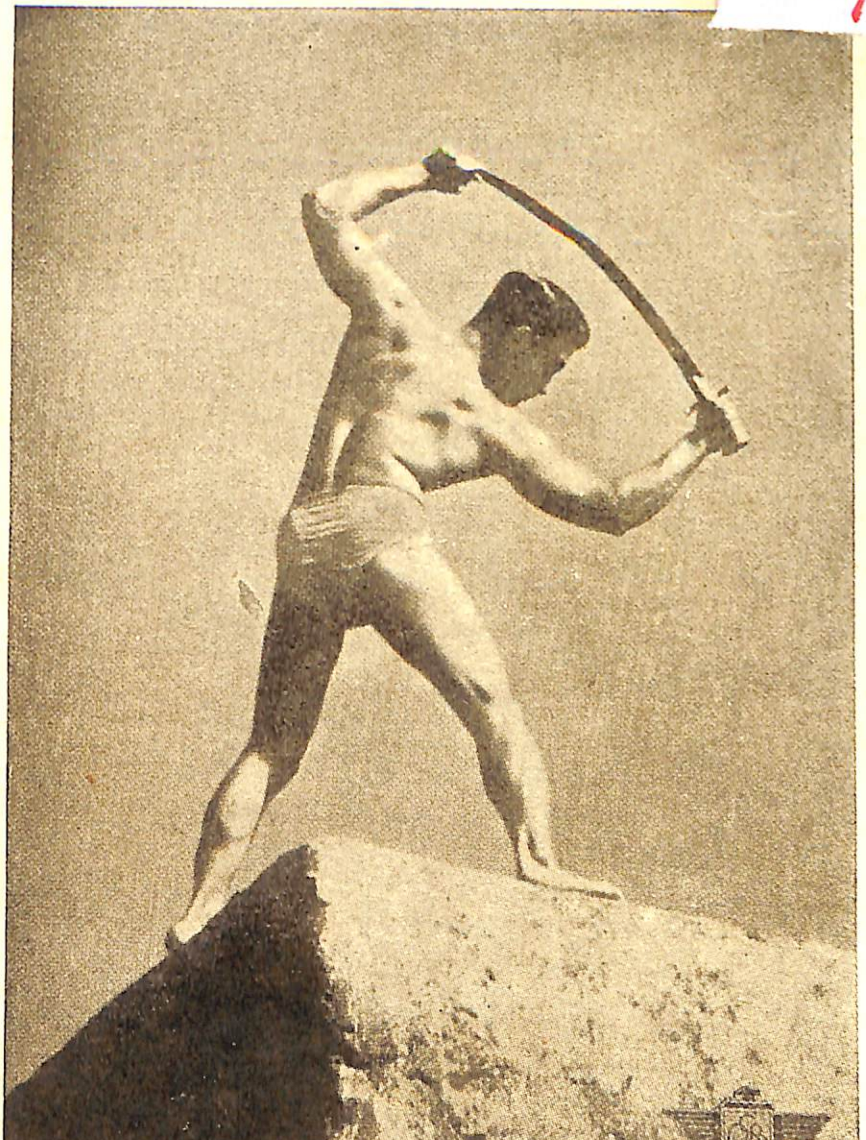
श्री

व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा

विदेशी मेहनती



संपादक :

श्री. दत्तात्रय चिंतामण करंदीकर (मुजुमदार) बी.ए., एल्‌एल्‌.बी., बडोदें.

श्री.

व्यायाम ज्ञानकोश.

खंड ९ वा.

विदेशी मेहनती.



संपादक व प्रकाशक :

श्री. रा. रा. दत्तात्रय चिंतामण करंदीकर मुजुमदार,

बी.ए., एलएल.बी., बडोदें.

[संवत २००३

शके १८६९]

सन १९४७.

किंमत २० रुपये.

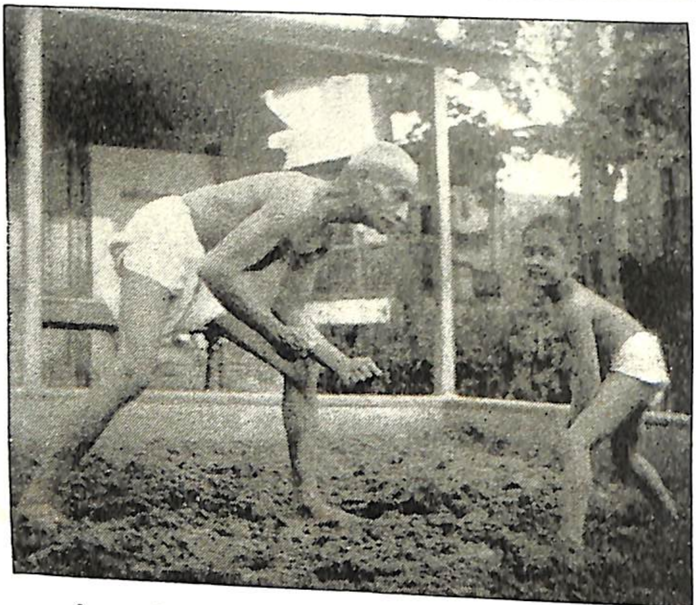
मुद्रक :
रा. कृष्णाजी वामन मराठे,
श्रीरामविजय प्रेस, रावपुरा, बडोदें.
जून १९४७.

श्रीत्र्यंबकेश्वरायनमः



श्रीत्र्यंबकेश्वर.

श्रीक्षेत्र त्र्यंबक, जिल्हा नाशिक.



श्री. द. चिं. करंदीकर (मुजुमदार), बी.ए., एलएल बी.
हे चि. चिंतामणि (बाळासाहेब) या नातवास कुस्तीचा
पवित्रा देत आहेत.

श्री.

व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा.

विदेशी मेहनती.

प्रस्तावना.

श्रीकाशीविश्वनाथांच्याकृपेनें आज **व्यायामज्ञानकोशाचा विदेशी मेहनती** या नांवाचा हा ९ वा खंड प्रसिद्ध करण्याचा सुदिन प्राप्त झाला आहे. सन १९४४ मध्यें खंड ८ वा प्रसिद्ध झाल्यानंतर मध्यंतरीं सन १९४५ व सन १९४६ या दोन वर्षांत कोशासाठीं कागद न मिळाल्यानें खंड ९ वा प्रसिद्ध करण्यांत आला नाहीं. त्यानंतर देखील कागदावरील नियंत्रणें दूर झालीं नसल्यानें १ ल्या खंडाच्या वेळीं ज्या भावानें कागद घेतला होता त्याच्या चौपट भावानें या ९ व्या खंडासाठीं अमेरिकन कागद घ्यावा लागला. त्याचप्रमाणें कंपोजिंग, प्रिंटिंग, बाइन्डिंग, वगैरेंचे दरहि चौपट वाढले. अशा स्थितींत ९ वा खंड प्रसिद्ध करावयाचा तर तो पुष्कळशा कमी पृष्ठांचा करावा असें प्रथम ठरविलें होतें, पण तसें करण्यापूर्वी बडोद्याचे उदार व व्यायामप्रेमी नरेश श्री. प्रतापसिंह महाराज यांचेकडे या बदललेल्या परिस्थितीमुळें **व्यायामज्ञानकोश**कार्यासाठीं जास्त मदत मागावी असें वाटलें.

त्याप्रमाणें शाळाखात्याकडे ९ वे खंडासाठीं पूर्वी ठरलेल्या रु. ७०० ऐवजीं रु. २००० मिळावे म्हणून अर्जद्वारें मागणी केली. कार्याचा व महर्गतेचा विचार करून, विद्याधिकारी मे. रा. रा. मेहतासाहेब व नायब विद्याधिकारी मे. रा. लेलेसाहेब यांनीं 'मागणी-प्रमाणें सरकारांनीं जास्त मदत करावी' असा अनुकूल अभिप्राय देऊन एकंदर काम कौन्सिलकडे पाठविलें. तेथेंहि मुख्य दिवाण मे. ने. ना. सर बि. एल. मित्र, ना. दिवाण मे. रा. रा. सुधाळकर आणि ना. दि. मे. रा. रा. मानेपाटील वगैरे सर्वांनीं शाळाखात्याच्या शिफारशीप्रमाणें अनुकूल अभिप्राय दिला व शेवटच्या मंजूरीसाठीं सर्व प्रकरण श्री. महाराजसाहेबांकडे रवाना केलें. श्रीमंत महाराजांनीं लागलींच रु. २००० मंजूर करून आम्हास या ९ व्या खंडाच्या चिंतेंतून मुक्त केलें.

श्रीमंत सरकारांनीं केलेल्या या मदतीमुळें ९ व्या खंडाची पृष्ठसंख्या कमी करण्याचें कारण उरलें नाहीं. नेहमींप्रमाणें तो ४०० पृष्ठांचाच प्रसिद्ध करतां आला. मात्र त्याचे किंमतींत नाइलाजानें

वाढ करावी लागली, याबद्दल आमचे मनास अत्यंत उद्वेग वाटतो. पण बिकट परिस्थितीमुळें असें करण्याशिवाय आम्हास दुसरा इलाज राहिला नाहीं हें लक्षांत घेऊन त्याबद्दल आश्रयदात्यांकडून आम्हांस क्षमा केली जाईल अशी खात्री वाटते. असो.

श्रीमंत प्रतापसिंह महाराज यांचे या मदतीसंबंधांत आभार मानण्यास आमचेजवळ पुरेसे शब्दच नाहींत. सरकारी मदतीप्रमाणेंच आमचे इतर आश्रयदातेहि आम्हास जास्त मदत करून आभारी करतील अशी आम्ही उमेद बाळगतों. यानंतर या **व्यायामज्ञानकोशाचा** एकच खंड, खंड १० वा प्रसिद्ध होण्याचा राहिला. त्याची तयारीहि चालू आहे. तेवढा १० वा खंड प्रसिद्ध झाला म्हणजे **व्यायामज्ञानकोशाचें** कार्य पुरें होईल. पुढील वर्षी खंड १० वा आश्रयदात्यांच्या अशाच उदार मदतीच्या बळावर प्रसिद्ध करतां यावा अशी आमची **श्रीकाशीविश्वनाथचरणीं** प्रार्थना आहे.

मेहनतीचें अथवा व्यायामाचें आरोग्याच्या दृष्टीनें किती महत्व आहे याबद्दलची माहिती आपल्या वैद्यकीय ग्रंथांतून व वाग्भट, सुश्रुत, चरक वगैरेंच्या ग्रंथांमधून पुष्कळ आलेली आहे. आज ३० वर्षें आम्ही **व्यायाम मासिकांतून** ती माहिती प्रसिद्ध केली आहे व करीत आहोंत. आतां सरकारास व शिक्षणाधिकाऱ्यांस व्यायामाचें महत्व मान्य झालेलें आहे. तरी अजून पुष्कळ सुशिक्षित मंडळींत व्यायामाबद्दल व विशेषेंकरून देशी व्यायामाबद्दल अनेक प्रकारचे गैरसमज प्रचलित आहेत. अशा मंडळींना पाश्चात्य देशांतील नामांकित डॉक्टर लोकांचें मत काय आहे, तें दाखविण्यासाठीं या भागाचे सुरवातीस आम्ही '**शारीरिक शिक्षणाचा** शास्त्रीय दृष्ट्या विचार' हा लहानसा लेख दिला आहे. हा लेख लिहिण्याचे कामीं आमचे मित्र डॉ. कृ. स. आपटे यांनीं आपला अमूल्य वेळ खर्च करून आम्हास मदत केली नसती तर तो लेख देतां आला नसता. अशा लेखासाठीं आम्ही दोन वर्षें अनेक डॉक्टर मित्रांस विनंति केली होती, पण त्यांस वेळ नसल्यानें ते आम्हास मदत करूं शकले नाहींत. अशा वेळीं डॉ. आपटे यांनीं मोठ्या हौसेनें हा लेख लिहून देऊन आम्हांस मदत केली याबद्दल आम्ही त्यांचे आभारी आहोंत.

मुलामुलींच्या उंचींत व वजनांत वयाच्या मानानें कसा फरक पडतो त्याबद्दलच्या आकृत्या व पुरुषशरिरांचीं आदर्श मापें काय असावीं याबद्दलची आकृति आमचे स्नेही रा. सदाशिवराव पुरुषोत्तम देसाई यांनीं मोठ्या हौसेनें फार उत्तम काढून दिली याबद्दल आम्ही त्यांचे आभारी आहोंत. तसेच रोलर स्केटिंगचे निरनिराळे फोटो पुण्याचे रा. रामदास नारायण कोल्हापुरे यांचे आहेत. त्यांनीं मुद्दाम त्यांच्या स्केटिंगच्या निरनिराळ्या स्थितींचे फोटो काढण्याची आम्हांस सवड दिली याबद्दल आम्ही त्यांचे आभार मानतों.

व्यायामज्ञानकोशाच्या ९ व्या खंडासाठीं लागणारी निरनिराळ्या व्यायामप्रकारांची व मेहनतींची माहिती ज्या इतर अनेक व्यायामनिष्ठ मित्रांनीं लिहून दिली त्यांचेहि आम्ही त्यांनीं केलेल्या मदतीबद्दल आभार मानतों. चित्रांसाठीं व माहितीसाठीं आम्हास बऱ्याच इंग्रजी पुस्तकांचा

व मासिकांचा उपयोग झाला. त्याबद्दल त्यांच्या मूळ लेखकांचे आम्ही पूर्ण ऋणी आहोंत. **व्यायामज्ञानकोशाच्या** ८ व्या खंडाचे प्रस्तावनेंत सांगली येथील गजानन मिलचे व्यायामप्रेमी मालक रा. विष्णु रामचंद्र वेलणकर यांनीं मराठी **व्यायामज्ञानकोशास** केलेल्या आर्थिक मदतीचा उल्लेख केला होता. यंदां थोड्या महिन्यांपूर्वी त्यांनीं आपली सुवर्णतुला करून तें द्रव्य परोपकारार्थ खर्च केलें. त्या प्रसंगीं श्रीक्षेत्र काशी येथील गु. बाळंभटदादा देवधर यांचे पटशिष्य गु. कोंडभटनाना गोडबोले यांचे आखाड्यास व त्याचबरोबर बडोदें येथील पू. श्रीनारायणगुरु देवधर यांचे तालमीस प्रत्येकीं (१०००) एकहजार रुपये देऊन त्यांनीं उपकृत केलेंच; पण त्याचवेळेस त्यांनीं आमच्या इंग्रजी **व्यायामज्ञानकोशाचें**हि स्मरण ठेऊन व त्यांस एक हजार रुपये देणगी देऊन पुन: एकदां उपकृत केलें. पुनः पुनः केलेल्या या त्यांच्या मदतीचे आम्हांस केव्हांहि विस्मरण होणें शक्य नाहीं.

हा ९ वा खंड प्रसिद्ध करण्याचे कामीं आम्हांस मदत करणाऱ्या आमच्या सहकारी मित्रांचे कृतज्ञतापूर्वक उल्लेख करणेंहि याठिकाणीं क्रमप्राप्त आहे. पुस्तक सचित्र प्रसिद्ध करावयाचें म्हणजे त्यासाठीं छापखाना व प्रोसेस वर्क्स या दोहोंची मुख्य आवश्यकता असते हें ठरलेलेंच. त्याप्रमाणें **व्यायामज्ञानकोशाच्या** या ९ व्या खंडाचें छपाईचें काम श्रीरामविजय प्रेसचे मालक रा. कृष्णराव मराठे व प्रोसेस वर्क्सचे मालक रा. शंकरराव विद्वांस या उभयतांनीं त्यांच्या यापूर्वीच्या प्रत्येक खंडाच्या वेळेच्या पद्धतीस अनुसरून पुष्कळ सवलतीच्या दरानें, चांगलें सुबक व लवकर करून देऊन आम्हांस आभारी केलें व त्याचप्रमाणें पुढील राहिलेल्या खंडाचें कामहि ते अशाच रीतीनें उत्तम करून देतील अशी आम्ही उमेद बाळगतों.

प्रसिद्धीसाठीं आलेले लेख तपासणें, त्यांची योग्य व्यवस्था लावणें आणि शेवटीं प्रुफें तपासणें वगैरे जिकिरीचीं कामें नेहमींप्रमाणें आमचे मित्र रा. शं. गो. डोंगरे यांनीं या ९ व्या खंडासाठींहि केलीं आहेत. रा. वा. प. अभ्यंकर यांजकडून सूचीचें काम पूर्वीप्रमाणेंच करून घेतलें आहे. त्या-शिवाय ९ व्या खंडासाठीं फोटो घेणें, ते नीट चिकटविणें, वगैरे कामें आमच्या सहधर्मचारिणी सौ. लक्ष्मीबाई व चि. रा. नारायणराव यांनीं केलीं आहेत.

तरी पूर्वीच्या आठहि खंडांप्रमाणेंच हा ९ वा खंडहि वाचकवर्गास व आश्रयदात्यांस पूर्ण संतोष प्राप्त करून देईल अशी उमेद वाटते. हा खंड प्रसिद्ध होईपर्यंत आमचे घरची व वर उल्लेखि-लेल्या सर्व स्नेहीसोबत्यांची सुस्थिति कायम ठेवून आम्हांस जें मनस्वास्थ्य दिलें तेंच यापुढेंहि देऊन आमचे हातून हें **व्यायामज्ञानकोशाचें** काम पूर्ण करून घेवो अशी पुनःपुन्हा **श्रीकाशीविश्वनाथचरणीं** वंदनपूर्वक प्रार्थना करून ही प्रस्तावना संपवितों.

रावपुरा, बडोदें.
मंगळवार, ता. ३ जून, सन १९४७.
मिति ज्येष्ठ शु० १५, शके १८६९.

व्यायामसेवक,
दत्तात्रय चिंतामण मुजुमदार.

श्रीगोवर्धनपीठाधीश्वर श्री. प. प. श्रीमत्शंकराचार्य श्रीयोगेश्वरानंदतीर्थ स्वामी यांचा

प्रशस्तिसहित आशीर्वाद

श्रीजगन्नाथो विजयतेतराम् ।

श्रीयोगेश्वरानंदतीर्थस्वामिभिः ।

अत्यंतप्रियकरंदीकरापरनाममुजुमदारोपाव्हाचिंतामणितनुजमहामनोदत्तात्रेयस्य श्रेयसे...... आशिषःसमुल्लसन्तुतराम् ॥.........॥ संप्रति गतचातुर्मास्यप्रसंगेऽस्मन्निवासो वटोदरनगरे संजातः । तस्मिन्नवसरे भवतां साहाय्येन संचालिता व्यायामशाला बालबालिकानां जलसंतरणनिर्मित-पुष्करिणी व्यायामकोशमुद्रणशाला व्यायामकोशसंन्निविष्टचित्रानिर्माणशालाः सम्यगालोचिता व्यायामकोशस्याष्टसंख्याकानि पुस्तकानि पठितानि च ।

व्यायामकोशोऽयमस्मिन्भारतवर्षे नितरामसामान्यप्रयत्नेन दीर्घतमायासेन प्रभूतधनव्ययेन संपादितः सन्परांकोटिमापन्नस्य निष्कामकर्मयोगस्य मूर्तस्वरूप एव दरीदृश्यते ॥ पदलालित्यसुशोभित-महाराष्ट्रभाषाया एतद् व्यायामकोशात्मकोऽलंकारोऽखिलालंकाराणां मूर्ध्निवर्तत इति प्रतिभाति ।

अस्य व्यायामकोशस्य प्रकाशनेन भवद्भिर्भारतवर्षीयगुरुपरंपराप्राप्तज्ञानमक्षरतां नीतम् । भगवति गुप्तगंगा यथा भगीरथप्रयत्नेन सकलजनानां कल्याणाय भूमण्डले आनीता तथैव व्यायाम-ज्ञानगुप्तगंगा प्रकटीकृता । एतज्ज्ञानगंगाजलं पर्याप्तं पीत्वाखिलभारतवर्षीयजना बलवंता भवेयु-रित्याभिकांक्षामहे ।

अस्य व्यायामकोशस्थितनाविन्यपूर्णाभिनवचित्रनिर्माणकार्यं भवतो धर्मपत्न्या संपादितमिति श्रुत्वा सहधर्मचारिणीति पदवी तया सार्थीकृतेति भाति ।

परं चैतत्कोशसमर्पणममराणामधिपतयेऽविनाशश्रीकाशीक्षेत्राधिपतये भवत्येतदालोच्य कोशोयममरसमानोऽमरो भूयादित्याशास्महे ।

श्रीगोवर्धनपीठाधीश्वरजगन्नाथश्रीराधाकृष्णचंद्रप्रसादाद्भवन्तौ दीर्घायुष्मंतौ कीर्तिवन्तौ भवन्तामिति शम् । रं यं शं

मार्गशीर्ष शुद्ध पौर्णिमा विक्रमार्क २००१ शांकर संवत् २४१३ ।

श्रीशंकरशास्त्री
सर्वाधिकारी

श्री

श्री.

व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा

विदेशी मेहनती

दोन शब्द

(चरैवेति)

☆

(लेखक :—रा. शंकर गोपाळ डोंगरे, बी.ए., बडोदें.)

मेहनत करा आणि ती ठरलेल्या साधनांच्या सहाय्यानें आणि ठरलेल्या रीतींनीं करा हेंच प्रस्तुत **व्यायामज्ञानकोशाच्या** नवव्या खंडाचें तात्पर्य आहे. लहानपणापासून शारीरिक श्रमांबद्दलच्या भाषणांतून नेहमीं त्याशीं समानार्थक असा **मेहनत** हाच शब्द ऐकण्यांत येई. तालमींत जाणारे विद्यार्थी, तेथील शिक्षक, किंवा तालमींतील शारीरिक शिक्षणासंबंधांत विचार करणारे तज्ञ, हे सर्व, तालमींत जाऊन जोर, बैठका, कुस्ती, मल्लखांब वगैरे जीं जीं कार्यें बलवर्धनासाठीं करावयाचीं त्यास सामान्यरीतीनें **मेहनत** याच नांवानें संबोधित असत. कोणतेंहि इष्ट फल प्राप्त व्हावें म्हणून करावे लागणारे शारीरिक कष्ट किंवा श्रम यांसहि **मेहनत** म्हणतात. कोणतीहि गोष्ट करावयाची म्हणजे ती कांहीं **मेहनत** केल्याशिवाय साध्य होत नाहीं असा सामान्य नियम आहे. म्हणून 'जो **मेहनत** करील तोच यश मिळवील', 'मारील त्याचीच तरवार', 'उद्योगाचे घरीं ऋद्धिसिद्धि पाणी भरी' वगैरे वाक्यप्रचार प्रसार पावले.

मनुष्याला चतुर्विध पुरुषार्थाचें ध्येय साधावयाचें असल्यास तें सुखानें बसून साधणार नाहीं. त्यासाठीं मनुष्यानें श्रम केले पाहिजेत, 'मेहनत' केली पाहिजे, असाच उपदेश फार प्राचीन अशा वेदकालींहि वेदद्रष्ट्या ऋषिमुनींनीं करून ठेवलेला आहे. श्रम केल्याशिवाय बसल्या बसल्या मी माझें इष्ट तें साध्य करीन, 'असेल माझा हरि तर देईल खाटल्यावरी' असें म्हणून कोणी माशा मारीत आळसानें काळ घालवील तर इष्टसिद्धि केव्हांहि होणार नाहीं आणि म्हणूनच 'मेहनत करा, श्रम घ्या, उद्योग करा आणि पुरुषार्थी व्हा, प्रजावान व्हा, प्रज्ञावान व्हा,' असा उपदेश वेदवाक्यांतून वारंवार केलेला आढळतो. 'प्रयत्नाअंतीं परमेश्वर' या लोकप्रवादाचें सार तरी हेंच आहे.

वेदांमध्यें ऐतरेय ब्राम्हणांत अशा प्रकारचा उत्साहवर्धक उपदेश केलेला आहे. पुरुषार्थ

करूं इच्छिणाऱ्या प्रत्येक तरुणानें तो मुखोद्गत करून त्यांत सांगितल्याप्रमाणें आचरण ठेवलें असतां त्यानें धारलेली इष्टसिद्धि झाल्याशिवाय रहाणार नाहीं.

नाऽना श्रान्ताय श्रीरस्ति । पापोनृषद्वरो जन इंद्र इच्चरतःसखा ॥ ' चरैवेति ' ॥१॥ पुष्पिण्यौ चरतो जंघे विष्णुरात्मा फलग्रहिः । शेरे अस्य सर्वे पाप्मानः श्रमेण प्रपथे हताः ॥ 'चरैवेति' ॥२॥ आस्ते भग आसीनस्योर्ध्वस्तिष्ठति तिष्ठतः । शेते निपद्यमानस्य चराति चरतो भगः ॥ 'चरैवेति' ॥३॥ कलिः शयानो भवति संजिहानस्तु द्वापरः । उत्तिष्ठंस्त्रेता भवति कृतं संपद्यते चरन् ॥ ' चरैवेति ' ॥४॥ चरन् वै मधु विंदति चरन्स्वादुमुदुंबरन् ॥ सूर्यस्य पश्य श्रेमाणं यो न तंद्रयते चरन् ॥ ' चरैवेति ' ॥५॥ ऐत ब्रा. ७।१५.

वरील वेदवाक्यांत श्रम केल्याशिवाय श्रीची प्राप्ति होणार नाहीं असें स्पष्ट सांगितलें आहे. आळशी-निरुद्योगी-मनुष्य पापी समजून, ईश्वराची मैत्री करूं इच्छिणारानें कांहीं तरी पुरुषार्थ केलाच पाहिजे असें यांत बजाविलें आहे. तसेंच, मेहनत करण्यानेंच मांड्या पुष्ट होतील, झटून यत्न करून घेणाराच पराक्रमी ठरतो, प्रयत्नशीलाचे वाटेंतील विघ्नें तेव्हांच नाहींशीं होतात, यासाठीं ' चरैव इति ' मेहनत करा, श्रम करा असा वेदाचा उपदेश आहे. बसून रहातो त्याचें नशीब बसून रहातें, जो उभा राहतो त्याचें नशीब उभें रहातें, निजणाराचें नशीब झोपीं जातें आणि चालूं लागतांच नशीबहि मागोमाग चालतें. यासाठीं ' चरैवेति ' प्रयत्न करा, मेहनत करा असें पुनः पुनः सांगून हीं वेदवाक्यें आळशी लोकांस प्रयत्नवादी होण्यास सांगत आहेत. झोपीं जाणें हेंच कलियुग, आळस झिटकारला कीं द्वापार युग, उठून बसतांच त्रेतायुग आणि झटून प्रयत्न होऊं लागतांच कृतयुग सुरूं होत असल्यानें पुरुषमात्रानें प्रयत्नशील व साक्षेपी बनलें पाहिजे (चरैवेति) असें सांगून उद्योगी लोकांस प्रोत्साहन देत आहेत. शेवटीं मधमाशी सतत भ्रमण करून मध मिळविते, पक्षी दिवसभर संचार करून मधुर फळें आणतो, निरलस व सतत भ्रमणानें सूर्य तेजस्वी व शोभायमान दिसतो, अशीं हीं सृष्टींतील वारंवार दृष्टीस पडणारीं उदाहरणें देऊन पुरुषानें सतत उद्योग करावा, मेहनत करावी व परिश्रमी व्हावें ही गोष्ट वेदवाक्यें पुरुषाचे मनांत पूर्णपणें ठसवीत आहेत. या प्रकारचीं हीं प्रवृत्तिवर्धक वेदवाक्यें प्रत्येकानें नित्य डोळ्यांसमोर ठेवून त्यांत सांगितल्याप्रमाणें उद्योगशील व पुरुषार्थी बनावें अशी विनंति आहे. **' चरैवेति.'**

पुरुषार्थी–मेहनती–मनुष्याचा देव पाठीराखा होतो. **' न ऋते श्रान्तस्य सख्याय देवाः॥ '** 'God helps those, who help themselves' ही इंग्रजी म्हणहि हेंच सांगते. लहानपणा-पासून कोणतीहि गोष्ट साध्य करावयाची म्हणजे कांहींतरी मेहनत केलीच पाहिजे असा वडिलांचा उपदेश असे. पन्नास वर्षांपूर्वींच्या मराठी पांचव्या क्रमिक पुस्तकांत सतत उद्योग करा असें सांगणारा एक धडा होता. त्यांत ' उद्योगिनं पुरुषसिंहमुपैति लक्ष्मीः ' असें सांगून, ' जन्मप्रभृति गौर्नास्ति पयः पिबति नित्यशः ' हा सदासर्वदा दूधतूपांची चंगळ असणाऱ्या मांजराचा दृष्टांतहि दिला आहे. उद्योग याचाच अर्थ शारीरिक कष्ट किंवा ' मेहनत ' होय.

संस्कृत समजूं लागून व्यायाम वाङ्मयाचा जनतेंत प्रसार होईपर्यंत शारीरिक शिक्षणासाठीं घेतले जाणारे श्रम म्हणजेच 'मेहनत' होय व दंडबैठक, मल्लखांब, कुस्ती वगैरे त्या 'मेहनतीचेच' प्रकार होत असें समजलें जात असें. पुढें 'व्यायाम' मासिक निघालें, तालिमी, आखाडे वगैरे आपणांस व्यायामशाळा किंवा व्यायाममंदिरें असें म्हणवूं लागले; 'व्यायाम' हा शब्द जास्त जास्त प्रचारांत येऊं लागला. तेव्हां 'व्यायाम' आणि तालिमींतील 'मेहनत' हे समानार्थक शब्द आहेत असें कळलें. सामान्यजन 'मेहनत' म्हणतात, त्यासच सुशिक्षित जन 'व्यायाम' असें नामाभिधान करतात असा मतभेद कळून आला.

त्यानंतर **व्यायामज्ञानकोशाची** दहा खंडांची योजना तयार करण्यांत आली. तींत प्रत्येक खंडांत कोणते व्यायामप्रकार येणार हें सांगितलें असून खंड ४ मध्यें 'देशी मेहनती' व खंड ९ मध्यें 'विदेशी मेहनती' येणार असल्याचें प्रसिद्ध करण्यांत आलें. **व्यायामज्ञानकोश** खंड चौथा वाचकांनीं पाहिलाच आहे. खंड नववा सध्यां प्रकाशीत होत आहे. प्रथम दर्शनीं 'मेहनत' म्हणजे कोणतेहि शारीरिक श्रम असेंच समजलें जातें. त्यास अनुसरून शारीरिक शिक्षणविषयक भाषेंत 'व्यायाम' व 'मेहनत' हें समानार्थक शब्द समजले गेले पाहिजेत. अशा स्थितींत ही देशी व विदेशी 'मेहनतीं'ची वेगळी योजना कशासाठीं अशी शंका मनांत येण्याचा संभव आहे. यासाठीं हे 'मेहनतीचे' प्रकार वेगळे कां आणि ते तसे वेगळे सांगण्याचें वैशिष्ट्य काय तें समजून देण्याची आवश्यकता वाटून पुढील 'दोन शब्द' लिहीत आहे. तरी ते ध्यानांत घेऊन प्रस्तुत विषय समजून घ्यावा अशी विनंति आहे.

शारीरिक शिक्षणविषयक भाषेंत शरीरबलसंवर्धनार्थ केलेल्या शारीरिक कष्टांस सामान्यतः 'व्यायाम' म्हणतात. या 'व्यायाम' संबंधांत देतां येईल तेवढी माहिती म्हणजेच उपलब्ध व्यायाम-विषयक ज्ञान, याचा संग्रह खंडशः एकत्र करून या ग्रंथाचे सहाय्यानें जनतेचे सेवेसाठीं प्रसिद्ध होत असल्यानें या ग्रंथास **व्यायामज्ञानकोश** असें नांव दिलें आहे. 'व्यायाम' या सामान्य संज्ञेनें ओळखल्या जाणाऱ्या शारीरिक क्रियांचे त्यांच्या उपयुक्ततेस अनुसरून निरनिराळे विभाग कल्पिले असून त्या त्या विभागास 'खंड' असें म्हटलें आहे. हे विभाग 'खेळ' 'मर्दानी खेळ' 'कसरती' 'मेहनती' व 'शर्यती' अशा पांच प्रकारचे असल्यानें व त्यांपैकीं पहिल्या चार विभागांत देशी व विदेशी असे भाग पडत असल्यानें पहिले चार खड पहिल्या चार देशी विभागांसाठीं योजण्यांत येऊन खंड सहाव्यापासून चार खंडांची विदेशी विभागांकडे योजना केली आहे. मधला पांचवा खंड हा सामान्य 'स्वास्थ्यविचार' विषयक असून दहाव्या खंडांत बाकी राहिलेल्या 'शर्यतींची' माहिती येणार आहे. या क्रमानें 'देशी मेहनती' साठीं चौथ्या खंडांत सविस्तर माहिती देण्यांत आली असून प्रस्तुतचा नववा खंड हा 'विदेशी मेहनती' साठीं योजला आहे हें सहज लक्षांत येण्यासारखें आहे.

व्यायामज्ञानकोशाची ही सामान्य योजना सांगितली. त्याप्रमाणें त्याची मांडणीहि पांच विभागांत केली असल्यानें या प्रत्येक विभागाचें वैशिष्ट्य कोणतें तें सांगितलें पाहिजे. प्रत्येक विभाग म्हणजे, खेळ, मर्दानी खेळ, कसरती, मेहनती व शर्यती, यांतील प्रत्येक प्रकार, हा सामान्य व्यायामाचाच विशिष्ट तत्वानुसार वेगळा केलेला भाग आहे. त्यांपैकीं

पहिला प्रकार 'खेळ' हा होय. केव्हांहि शारीरिक कष्ट करावयाचे म्हणजे ते करण्यास त्यांबद्दल मिळणाऱ्या योग्य मोबदल्याचे अभावीं मन नेहमीं कंटाळा करतें. व्यायामापासून होणारे फायदे वगैरे तत्वज्ञान समजावून दिलें तरी कांहीं तात्कालिक प्रेरणेवाचून मन व शरीर कष्ट करण्यास तयार होत नाहींत. यासाठीं हे कष्ट करण्यानें कांहीं करमणूक होत असेल, मौज वाटून वेळ आनंदांत जात असेल तर हे कष्ट सोसण्याची तयारी लवकर होऊं शकते. अशा प्रकारचे करमणूक व आनंद प्राप्त करून देणारे कष्ट म्हणजे निरनिराळ्या प्रकारचे 'खेळ' होत. या खेळांचा एक विभाग कल्पून त्यांसंबंधीची 'देशी' व 'विदेशी' सविस्तर माहिती पहिल्या व सहाव्या खंडांत दिली.

जीवनकलहांत प्रत्येकाला स्वसंरक्षण करण्याचे प्रसंग वारंवार येतात. कोणा आततायी माणसानें हल्ला केला असतां त्यास तोंड देण्याचें सामर्थ्य सुदृढ व बळकट शरिरांत असतें. हें जरी खरें असलें तरी हा हल्ला कसा परत करावयाचा व त्याविरुद्ध उलट मारा कसा करावयाचा या बद्दलचा पुष्कळसा अनुभव घेतला असला तर हें संरक्षणाचें काम सुलभ होतें. अशा प्रकारचा अनुभव 'मर्दानी खेळांचे' सहाय्यानें चांगला येतो. म्हणून व्यायामाबरोबरच स्वसंरक्षणक्षमत्व प्राप्त करून देण्याऱ्या व्यायामप्रकारास 'मर्दानी खेळ' हें नांव देऊन त्यांच्या देशी भागासाठीं खंड २ रा व विदेशी भागासाठीं खंड ७ वा अशी योजना करण्यांत आली.

अशाच रीतीनें 'कसरतीं'चाहि वेगळा व्यायामप्रकार गणण्यांत आला. या प्रकाराचें मुख्य तत्व म्हणजे व्यायामाच्या सहाय्यानें शरीर सुटसुटीत, लवचिक व कार्यतत्पर राहून त्याचा बोजडपणा व अवाढव्यपणा कोणत्याहि कार्याचें आड येऊं नये, असें आहे. हा हेतु कसरतींच्या सहाय्यानें चांगला साधतो. म्हणून या देशी 'कसरती'साठीं खंड ३ रा व विदेशी 'कसरती'साठीं खंड ८ वा अशी योजना केली.

यानंतर प्रस्तुत 'मेहनती'बद्दलहि असेच देशी व विदेशी दोन भाग कल्पून त्यासाठीं खंड ४ था व खंड ९ वा अशी योजना केली. खंड ४ था प्रसिद्ध झाला आहे व सध्यां हा खंड ९ वा प्रसिद्ध होत आहे. तरी हा 'मेहनती'चा प्रकार कोणत्या तत्वावर वेगळा केला व त्याचें वैशिष्ट्य किंवा महत्व कोणतें यांचा विचार करावयाचा आहे. खेळ, मर्दानी खेळ व कसरतींच्या महत्वासंबंधांत त्यांचें गुणदोषविवेचन करून त्यांपासून फायदेगैरफायदे कोणते ते वेगवेगळ्या तद्विषयक खंडांत सांगितलें आहेत; तरी सध्यां या ठिकाणीं 'मेहनती' पुरताच विचार करूं.

व्यायामाच्या यापूर्वीच्या खेळ, मर्दानी खेळ व कसरती या तीन प्रकारांपेक्षां हा 'मेहनतीं'चा प्रकार विशेष महत्वाचा आहे. 'मेहनत' हा शरीर योग्यरीतीनें तयार करण्याचा मुख्य पाया आहे असें म्हटलें पाहिजे. या प्रकाराचा उपयोग केल्याशिवाय म्हणजेच योग्य तऱ्हेची मेहनत केल्याशिवाय इतर व्यायामप्रकारांतील प्राविण्य नीट रीतीनें संपादन करतां येत नाहीं. शरीर अशक्त असेल तर तें 'मेहनत' केल्यानें सशक्त होतें. त्यांत कांहीं व्यंग असेल तर त्यासाठीं योग्य प्रकारची 'मेहनत' केल्यानें तें व्यंग सुधरतां येतें. एकंदर शरीर जरी निरामय करावयाचें असलें तरी त्यासाठीं 'मेहनतीं'चाच उत्तम उपयोग होतो.

'मेहनत' या व्यायामप्रकारांत गुणहि पुष्कळ आहेत. 'मेहनत' फक्त बाळपणीं किंवा तरुणपणींच होते असें नसून ती कोणत्याहि वयांत—वृद्धपणींसुद्धां—यथाशक्तया आजन्म करतां येते.

इतर व्यायामप्रकार—खेळ, कसरती वगैरे—फक्त पूर्ववयांतच नीट साधतात, पुढें साधत नाहींत. खेळ कसरतींसाठीं विशेष प्रकारची जागा व साधनें लागत असून त्यासाठीं दुसऱ्या सोबत्यांची किंवा खेळगड्यांची आवश्यकता असते. खेळण्यांत व कसरती करण्यांत कालाचाहि अपव्यय पुष्कळ होतो. 'मेहनती'च्या व्यायामप्रकारास यापैकीं कशाचीहि आवश्यकता नसते. घरांतील एखाद्या लहानशा खोलींत एकट्यास ही 'मेहनत' करतां येते. साधनें नसलीं तरी चालतें. इतर सोबत्यांचीहि गरज नसते आणि स्वस्थ चित्तानें व संतोषानें जरूर तेवढी 'मेहनत' थोड्या वेळांत आटोपते. अलीकडे कांहीं 'मेहनतीं'चीं साधनें विकत मिळतात; पण तीं फार अल्प किंमतींचीं असतात. खेळ व कसरतींसाठीं अलीकडे ठरलेल्या प्रकारचे पोषाख वापरण्यांत येतात. 'मेहनती'साठीं तसें कांहीं करावें लागत नसून ती उघड्या अंगानें केली तरी चालते. एकदां मेहनत सुरूं होऊन शरीर ऊन—गरम—होऊं लागलें कीं जास्त जास्त 'मेहनत' करण्याविषयीं हुरूप वाटतो. श्वासोश्वास जोरानें व नियमितरीतीनें होऊं लागला म्हणजे मनासहि आनंद वाटतो. या 'मेहनतीं'च्या सहाय्यानें स्त्रियांसहि आपलें शरीर सुदृढ, कार्यक्षम व अव्यंग करून घेतां येतें. 'मेहनत' केव्हांहि केली तरी चालते. सकाळीं ८ वाजल्यापासून सायंकाळच्या ६ वाजेपर्यंतचा सर्व वेळ इतर पोट भरण्यासाठीं कराव्या लागणाऱ्या व्यवसायांत गेला तरी त्याशिवायच्या अगदीं थोड्या वेळांत सवडीप्रमाणें घरच्या घरीं 'मेहनत' करतां येते.

खेळ व कसरती कांहीं विशिष्ट वर्गांतील लोकांसच साधतात. देशांतील सर्व साधारण लोकांचें आरोग्य सुधारावयाचें असेल, त्यांचें बलसंवर्धन करावयाचें असेल तर खेळ व कसरतींपेक्षां या मेहनतीच्याच व्यायामप्रकाराचा उपयोग करावा लागतो. इतर व्यायामप्रकारांनीं शरिराच्या कांहीं विशिष्ट अवयवांस व्यायाम मिळतो. 'मेहनतींच्या' सहाय्यानें शरिरांतील सर्व स्नायूंस व भागांस सारखा व्यायाम देतां येतो. शरिराचा एखादा भाग अशक्त किंवा कमजोर असल्यास विशेष प्रकारच्या 'मेहनती'नें तो मजबूत करतां येतो. सर्व शरिराची प्रमाणबद्ध वाढ होऊन तें बांधेसुद करावयाचें असेल तर मेहनत केल्यानें हा हेतु खात्रीपूर्वक साधतां येतो. घाटदार शरिराबद्दल ज्यांस आजपर्यंत मोठमोठीं बक्षिसें मिळालीं आहेत त्या सर्वांनीं त्यासाठीं आरंभीं विविध प्रकारच्या 'मेहनतींचाच' आश्रय घेतला असल्याचें आढळून येतें.

क्रिकेट, फुटबॉल, आट्यापाट्या, खोखो, यांसारखे खेळ ठरलेल्या दिवसांत, ऋतूंत किंवा हंगामांत (सीझन किंवा मोसममध्यें) खेळतां येतात. तसें बधन 'मेहनतीस' नाहीं. उलट या खेळांतून उत्तम प्रकारचें प्राविण्य मिळविणारे गडी शरीर सदोदित उत्तम स्थितींत रहावें म्हणून कोणत्या तरी मेहनतीच्या प्रकाराचाच आश्रय घेत असल्याचें दिसून येतें उत्तम कुस्ती किंवा बॉक्सिंग खेळतां यावें म्हणून पहिलवान लोक दंडबैठकींची किंवा बारबेल्स, डंबेल्स यांची मेहनत करून आपलें शरीरसामर्थ्य वाढवितात. तसें केल्यानें त्यांचा दमहि चांगला वाढतो.

याप्रमाणें इतर व्यायामप्रकारांशीं अजमावून पाहतां या मेहनतींचें वैशिष्ट्य काय, 'मेहनतींच्या' प्रकाराचें महत्व कोणतें व या प्रकारांपासून फायदे कोणते यासंबंधांत येथपर्यंत विवेचन केलें. आतां तशाच रीतीनें देशी व विदेशी मेहनती संबंधांत थोडासा विचार करूं. मेहनतींचे देशी व्यायामप्रकार हे उत्तम व तात्कालिक गुण देणारे असून

विदेशी प्रकारांपेक्षां कमी खर्चाचे असतात. तथापि विदेशी लोकांनीं आपल्या कल्पकतेच्या सहाय्यानें, शरिरास बेतशीर मेहनत मिळेल अशा प्रकारचीं सुलभ व आटोपसर साधनें तयार केलीं असल्यानें त्यांच्या सहाय्यानें मेहनत करणें सोपें व सोईचें असतें. विदेशी 'मेहनतींचा' हा एक फार उपयोगी व विशेष महत्वाचा गुण आहे. देशी मेहनतींचीं चक्क्या, चाकें, नाल, समतोले, वगैरे साधनें जरुरीप्रमाणें हलकीं जड करून घेतां येत नाहींत; पण तींच बारबेल्स, डम्बेल्स, रबरी दोऱ्या वगैरे विदेशी मेहनतींचीं साधनें जेव्हां जशीं लागतील तशीं कमीजास्त शक्तीच्या गड्यांस वापरण्यासारखीं, सहज करून घेतां येतात. देशी मेहनतीचे प्रकार **व्यायामज्ञानकोश खंड ४ मध्यें** येऊन गेले आहेत. या ९ व्या खंडांत विदेशी मेहनतींचे प्रकार दिले आहेत. तरी त्यांचें वैशिष्ट्य व महत्व लक्षांत घेऊन त्यांचा फायदा घ्यावा अशी विनंति आहे.

प्रस्तुत लेखारंभीं व्यायामाचे पांच प्रकार असल्याचें सांगितलें आहे. त्यांपैकीं चार प्रकारच्या व्यायामांची देशी व विदेशी माहिती आतां पर्यंतच्या नऊ खंडांत येऊन गेली. यापुढें व्यायामाच्या पांचव्या प्रकाराची म्हणजे शर्यतींविषयींची माहिती देण्याचें बाकीं राहिलें आहे. ती माहिती पुढील १० व्या खंडांत देण्याचा संकल्प आहे.

हा पांचवा व्यायामप्रकार, म्हणजे शर्यती, त्यांतील चढाओढ, स्पर्धा, वगैरे गुणांमुळें इतर प्रकारांपासून वेगळा केला आहे. या निरनिराळ्या व्यायामप्रकारांपैकीं कोणास कोणता अनुकूल पडतो तें ज्यानें त्यानें आपल्या परिस्थितीचा विचार करून ठरवावें. खंड ५ चे आरंभीं सांगितल्याप्रमाणें मध्यम मार्ग शोधून काढून आपला सुवर्णमध्य ज्याचा त्यानें ठरवावा अशी सर्वांस विनंति आहे.

याप्रमाणें या ९ व्या खंडांत मेहनतींचे साधनसहित व साधनरहित प्रकार प्रारंभीं दिले असून शेवटीं 'पोजिंग,' 'मसलकंट्रोलिंग,' 'उंचीच्या मानानें स्त्रीपुरुषांच्या शरिरांचीं आदर्श मापें कशीं असावीं' वगैरे अनेक प्रकारची व्यामामेच्छू मंडळीस उपयोगी पडण्यासारखी माहिती निरनिराळ्या पत्रकांच्या सहाय्यानें पुरविली आहे. ती वाचकजनांस नवीन व उद्बोधक वाटेल अशी खात्री वाटते. त्याशिवाय उत्तम शरिरांचे कांहीं नमुने व जुन्या ग्रीक व रोमन लोकांच्या कांहीं पुतळ्यांचे फोटो दिले आहेत. तेहि वाचकांस मार्गदर्शक होतील असेच आहेत.

याप्रमाणें हें **व्यायामज्ञानकोशाचें** व्या ९ खंडांचें काम पूर्ण झालें आहे. पुढील 'शर्यती'चा १० वा खंड प्रसिद्ध करतां आला म्हणजे हें दशखंड **व्यायामज्ञानकोशाचे** संकलित काम पुरें केल्याचा आनंद संपादकांस अनुभवितां येणार आहे. परिस्थिति बिकट असली तरी संपूर्ण १० खंड पुरे करून व्यायामज्ञानकोशाचें कार्य हातावेगळें करण्याचा संपादकांचा निश्चय कायम आहे. त्यासाठीं त्यांचा अव्याहत प्रयत्न रात्रंदिवस चालू आहे. व्यायामज्ञानगंगा अक्षरसृष्टींत आणण्याचा संपादक श्री. आबासाहेब मुजुमदार यांचा हा भगीरथ प्रयत्न खात्रीनें सिद्धीस जाईल असा भरंवसा वाटतो. तरी आतांपर्यंतच्या ९ खंडांच्या पूर्ण झालेल्या कामांस वाचकांकडून पुरतें उत्तेजन मिळवून देऊन बाकी राहिलेल्या १० व्या खंडाचें व त्याबरोबरच संपूर्ण **व्यायामज्ञानकोशाचें** काम पूर्ण करण्याचें श्रेय शक्तियुक्तिबुद्धिदाते भगवान श्रीबजरंबली श्रीमंत आबासाहेबांस देवो अशी श्रींची प्रार्थना करून हे दोन शब्द पुरे करतों.

श्री.

व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा.

विदेशी मेहनती.

खंड ९ वा यासाठीं ज्या पुस्तकांचा उपयोग केला त्या पुस्तकांची यादी.

(1) **Encyclopedia of Health and Physical Culture**:—by Bernarr Macfadden, Eight Vols. (Macfadden Book Co., Newyork,) Ninth Edition, Price Rs. 120.

(2) **Encyclopedia of Sports, Games and Pastimes** (One Vol.):—Fleetway House, London. Price Rs. 10.

(3) **Weight Lifting**:—by W. A. Pullum, Published by Link House, London. Price 5 shillings.

(4) **Muscle Control & Barbell Exercise**:—by Ghosh and Sen Gupta. Price Rs. 4. Published at 4, Gurpar Rd. Calcutta.

(5) **Strength and Health**:—Monthly, Published by Strength and Health Publication Co., York, Penna, U. S. A. Yearly subscription Rs. 10.

(6) **Superman**:—Monthly, Published by Link House Publications Ltd., London E. C. I. Price Rs 8.

(7) **Strength**:—Monthly, Published by The Milo Barbell Co., Philadelphia, Pa, (U. S. A.). Price Rs. 10.

(8) **Life is Movement**:—by Eugen Sandow, Published by The National Health Press, 67, Jermyn Street, S. W. Price Rs 20.

(9) **Club Swinging** (Advanced):—by W. J. Henry Lawton, 'Daily Circular' office, Bedford Street, Leamington. Price one shilling.

(10) **Indian Clubs**:—by Henry Lawton. Price one shilling.

(11) **Indian Clubs**:—by G. J. B. Cobbet and A. F. Jenkin, The All England Series, London. Price one shilling.

(12) **Physical Training and Bodilly Exercise**:—Link House Publication, London. E. C. 4., Price 1 s. 6 d.

(13) **Text Book of Club Swinging**:—by Tom Burrows, Link House Publication, Price 1 s. 8 d.

(14) **Indian Club Exercises**:—by Edward B. Warman, Spalding Athletic Series Library, London E. C.

(15) **Dumbell Exercises**:—by Prof. G. Bojus. Spalding Series, London.

(16) **Home Gymnastics**:—by Prof. Hoffmann. The Oval Series, London.

(17) **How to Punch the Bag**:—Spalding Athletic Library, London E. C.

(18) **Japanese Physical Training**:—by H. Irving Hancok, Published by G. P. Putnam's Sons, London.

(19) **Scientific Jiu-Jitsu**:—by M. Ohashi. Published by Richard K. Fox, Newyork.

(20) **Muscle Control**:—by Maxick, Published by Athletic Publications Ltd., London.

(21) **How to Pose**:—by Monte Saldo. Published by Ewart Seymour and Co. Ltd., London, W. C.

(22) **Stream lines**:— by Ramesh S. Balsekar.

(23) **Physical Idealism and the Art of Posing**:—by Lawrence A. Woodford, England.

(24) **The Art of Massage**:—by Dr. J. H. Kelloy, Published by Modern Medicine Publishing Co., Battle Creek, Michigan (U.S.A.)

(24) **Massage and Training**:—by Harry Andreus, Published by Health and Strength, London.

(26) **Musical Drill for Infants**:—by A. Alexander, Published by George Phillip and Sons, Ltd., London.

(27) **My Army and Navy System**:—by J. P. Muller, Price 2 s. 6 d. Published by Ewart Seymour and Co. Ltd., London.

(28) **My System for Ladies**:—by Lient. J. P. Muller.

(29) **My Breathing System**:—by Lient. J. P. Muller.

(30) **Recreation and Physical Fitness for Youths and men**:— (Board of Education) London. Price Rs. 2-8-0.

(31) **Recreation and Physical Fitness for Girls and Women:**— Board of Education, London. Price Rs. 2-8-0.

(32) **Physical Training for Girls:**—by Dorothy M. Cook., Pitman, London.

(33) **Physical Training and Exercises for Boys:**—Pitman, London. Price Rs. 3.

(34) **Physical Fitness for Women:**—by Chamberlain, Blackie's Sports Series, London, Price 2 s. 6 d.

(35) **Physical Training, India,:**—Govt. of India Publication, Price Rs. 1-2-0.

(36) **Sylabus of Physical activities for Secondary Schools and manual of instructions for teachers:**—by H. C. Buck, M. P. E. Madras Govt. Press, Madras.

(37) **The Scientific baises of Physical Education:**—by F. W. W. Griffin, Oxford Medical Publication, Price Rs. 7-8-0.

(38) **Secrets of Strength:**—by Earle Liederman, New York.

(39) **Physical Drill of all Nations**·—by A. Alexander, Liverpool.

(40) **Musical Drill:**—by A. Alexander, Liverpool.

41) **Physical Training for Men:**—by H. Fulford Bush and E. J. Harrison, London.

(42) **Physical Exercises** and **Gymnasties for girls and women:**—by F. J. Harvey, London.

(43) **Natural Method of Physical Training:**—by Edwin Checkley, London.

(44) **The way to Live:**—by George Hackenschmidt, Published by Milo Publication Co. Philadelphia, Pa. (U. S. A.)

(45) **Woman, Her health and beauty:**—by Max Parnet, London.

(46) **Breathing Methods:**—by Yogendra, Published by Yoga Institute, Bombay.

(47) **Way to live:**—by Yogendra, Bombay.

(48) **Rhythmic Exercises:**—by Yogendra, Bombay.

(49) **Tricks and Tests of Muscles:**—by Editor of Health and Strength, London.

(50) **Simple Strength tests**:—by Editor of Health and Strength, London.

(51) **Macfadden's Physical Training**:—by Bernarr Macfadden, New York.

(52) **Physique and Figure**:—by K. V. Iyer, Bangalore.

(53) **Muscles of the body, their uses and development**:—by Editor, Health and Strength, London.

(54) **The 100 up Exercises**:—by W. G. George, Link House Publication, London.

(55) **Massage and Training**:—by Harry Andrews, Published by Health and Strength, London.

(56) **Keeping fit for boys**:—by Blackie, London.

(57) **Physical Culture**:—by L. B. Bhopatkar, Poona.

(58) **Physical training for Primary and High Schools**:—by Prof. Turner, M. A., Baroda.

(59) **Physical training**:—Imperial Army Series, London.

(60) **Scientific physical training**:—Spalding's Athletic Library, London.

(61) **Muscle building**:—Spalding's Athletic Library, London.

(62) **Physical training simplified**:—Spalding's Athletic Library, London.

(63) **Dumb Bell exercises**·—Spalding's Athletic Library, London.

(64) **Ten minutes exercises for busy men**:—Spalding's Athletic Library, London.

(66) **Massage and remedial exercises in medical and surgical conditions**:—by Noel M. Tidy, Bristol, John Wright and Sons Ltd.

(67) **The theory and practice of massage and medical gymnastics**:—by Beatrice M. Goodall-Copestake, Published by H. K, Lewis and Co. Ltd., London.

श्री.



व्यायामज्ञानकोश योजना

खंडाची विभागणी

(१) देशी खेळ–हुतुतु, खोखो वगैरे. खंड १ ला. चित्रें ३७१
(२) देशी मर्दानी खेळ–कुस्ती, बिनोट वगैरे. खंड २ रा. चित्रें ७६१
(३) देशी कसरती–मल्लखांब, हत्यारें वगैरे. खंड ३ रा. चित्रें १२००
(४) देशी मेहनती–दंड, बैठक वगैरे. खंड ४ था. चित्रें १०७०
(५) स्वास्थ्यविचार–आरोग्यशास्त्र, शरीरशास्त्र वगैरे. खंड ५ वा. चित्रें २५०
(६) विदेशी खेळ–क्रिकेट, फुटबॉल वगैरे. खंड ६ वा. चित्रें ३४४
(७) विदेशी मर्दानी खेळ–फेन्सिंग, जुजुत्सु वगैरे. खंड ७ वा. चित्रें ३२९
(८) विदेशी कसरती–पॅरललबार, रोमनरिंगस् वगैरे. खंड ८ वा. चित्रें ९१०
(९) विदेशी मेहनती–बारबेल्स, डंबेल्स वगैरे. खंड ९ वा.
(१०) देशी विदेशी–शर्यती–उंच उडी, लांब उडी वगैरे. खंड १० वा.

रचना

व्यायाम करण्याचे हेतूंस अनुसरून विभाग-वर्गीकरण खालीं दिल्याप्रमाणें केलें आहे.

(१) करमणूक–खेळ–आट्यापाट्या, क्रिकेट वगैरे.
(२) सामनेवाल्याचा पराजय करणें–मर्दानी खेळ–कुस्ती, बॉक्सिंग वगैरे.
(३) शरीर तयार करणें–मेहनत–दंड, डंबेल्स वगैरे.
(४) शरिरावर ताबा मिळविणें–कसरती–मल्लखांब, पॅरललबार वगैरे.
(५) परीक्षा–मर्दानी–उंच उडी, तारेवर चालणें, छातीवर हत्ती उभा करणें वगैरे.

श्री.

व्यायामज्ञानकोश खंड १ ला

लेखकवर्ग

श्री.

व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा

अनुक्रमणिका

श्री.

खंड] # व्यायामज्ञानकोश. [१ वा

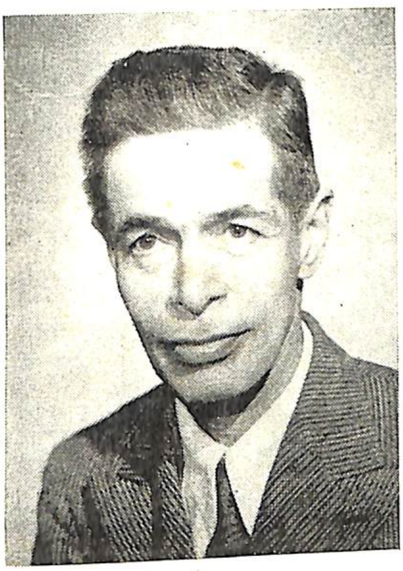
विदेशी मेहेनती.

शारीरिक शिक्षणाचा शास्त्रीय दृष्ट्या विचार

(The scientific basis of physical education)

उपोद्‌घात

व्यायामापासून अनेक प्रकारचे फायदे आहेत. व्यायामामुळें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य उत्तम प्रकारचें राहतें; व्यायामामुळें मेंदूची काम करण्याची शक्ति चांगल्या प्रकारें वाढते व मनुष्य सर्व प्रकारचीं कामें उत्तम रीतीनें पार पाडूं शकतो असें फार जुन्या काळापासून आमच्या वैद्यक ग्रंथांतून सांगितलेलें आहे. हजारों वर्षांपासून मनुष्याचा तोच अनुभव आहे. अशी स्थिति आहे तरी अलीकडे इंग्रजी शिक्षणाचा प्रसार झाल्यापासून व्यायाम व शारीरिक श्रमाचे बाबतींत आमच्या देशांतील सुशिक्षित लोकांच्या फार विलक्षण व विकृत कल्पना झालेल्या आहेत. युरोपियन तज्ञ डाक्टर या बाबतींत काय म्हणतात व आधुनिक शारीरिक शास्त्रानें या बाबतींत काय सिद्धांत ठरविले आहेत याची माहिती आमच्या देशांतील वृत्तपत्रांतून अगर पुस्तकांतून फारशी देण्यांत येत नाहीं; म्हणून अशा प्रकारची अधिकृत माहिती थोडक्यांत येथें देण्याचें ठरविलें आहे. ही वाचून तरी आमचे सुशिक्षित बंधु आपले अनेक प्रकारचे गैर समज दूर करून, आपल्या राहणींत योग्य ती सुधारणा करतील व आपले व आपल्या भावी पिढ्यांचें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य सुधारतील अशी उमेद आहे.



डॉ. कृष्णराव सदाशिव आपटे,
एम्.बी.बी.एस्., Capt., Ex. I.M.S., बडोदें.

ऑक्सफर्ड युनिव्हर्सिटीनें 'ऑक्सफर्ड मेडिकल पाब्लिकेशन्स्' (Oxford Medical Publications) या मालेंत 'दी सायन्टिफिक बेसिस ऑफ फिजिकल एज्युकेशन' (The scientific basis of Physical Education) या नांवाचें पुस्तक एफ. डब्ल्यू. डब्ल्यू. ग्रिफिन, एम्.ए., एम.डी. (F. W. W. Griffin, M.A., M.D.) यांनीं सन १९३७ मध्यें प्रसिद्ध केलें आहे. हें पुस्तक अनेक संशोधकांनीं लिहिलेल्या सुमारें २५० निबंध व पुस्तकें यांचा विचार करून त्या आधारानें लिहिलेलें आहे. यावरून या पुस्तकाचें महत्व वाचकांचे लक्षांत येईल. या पुस्तकांतील सिद्धांत अगदीं त्रोटक रूपानें आम्ही या लेखांत घेतले आहेत. ज्यास जास्त सविस्तर माहिती पाहिजे असेल त्यांनीं मूळ पुस्तक वाचावें अशी आमची सुचना आहे.

आम्ही त्या पुस्तकाच्या चौदा व एकोणीस या प्रकरणांचें भाषांतर पुढें दिलें आहे. त्यापूर्वी त्या पुस्तकांत जीं तेरा प्रकरणें आहेत त्यांचा विचार करून लेखकानें त्यांवरून जे सिद्धान्त निघतात ते चवदाव्या प्रकरणांत दिले आहेत. पूर्वीच्या प्रकरणांतून—(१) स्नायूंची रचना (structure), त्यांत होणाऱ्या रासायनिक क्रिया व त्यांचें कार्य. (२) स्नायूंची यांत्रिक रचना (muscle mechanics) व अनेक प्रकारच्या हानिकारक सवयींनीं अथवा आरोग्यविघातक राहणीनें शरिराच्या कार्यक्षमतेवर होणारे परिणाम व शरीरशक्तीचें मापन (Tests of strength). (३) प्राणवायु व स्नायूंच्या हालचालींवर त्याचे होणारे परिणाम. (४) शारीरिक हालचालींमध्यें मज्जातंतू व मज्जा संस्थांचें कार्य. (५) श्वासोच्छ्वासासंबंधीचीं मूलतत्वें, श्वासोच्छ्वासांची संख्या (rate) व त्यांचा विकास व कार्यक्षमता. (६) व्यायाम व त्याचा श्वसनेंद्रियावर होणारा परिणाम. (७) कार्यक्षमतेचें मापन. (८) व्यायामानें रक्ताभिसरणावर होणारे परिणाम. (८ अ) रक्ताचे घटक व अवयवांचे पेशिसमूह यांच्यांत व्यायामानें घडणारे फेरबदल. (८ ब) व्यायामानें हृदयाच्या स्नायूंवर, धबकाऱ्यांवर व नाड्यांच्या गतीवर होणारे परिणाम–या विषयांचा इंद्रियविज्ञान शास्त्राचे आधारें यापुढें विचार केला आहे.

व्यायामाचे फायदे
(Benefits of Exercise)

व्यायाम केल्यानें अथवा शारीरिक श्रमांचे खेळ खेळल्यानें कोणाहि मनुष्याचें नुकसान झाल्याचें आढळण्यांत नाहीं. खेळतांना लागल्यानें इजा झाल्याचे दाखले आहेत. याचे उलट पुरता व्यायाम अथवा शारीरिक श्रम न केल्यानें शरिराची योग्य वृद्धि व विकास झाला नाहीं अथवा अमुक यत्तेपर्यंत जाऊन तो थांबला अशीं अनेक उदाहरणें सहज सापडतात. तसेंच आरोग्यविघातक व घातक (faulty) सवयींनीं, जीवनशक्ति कमी होऊन त्यामुळें निरनिराळ्या रोगांचे आहारीं गेल्यानें नुकसान झाल्याचें दिसून आलें आहे. दुसऱ्या महायुद्धाच्यापूर्वी इंग्लंडमधील जनतेचें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य कमी प्रतीचें आहे असें दिसून आल्यामुळें तें चांगल्या स्थितींत टिकवून राखण्यासाठीं तेथील सरकारानें कोट्यावधि रुपये खर्च करून **कीप फिट** (keep fit) ची

चळवळ फार मोठ्या प्रमाणांत केली. पण प्रस्तुत पुस्तकाच्या लेखकाचें म्हणणें आहे कीं वयाच्या मानानें लोकांच्या शरिराची व मनाची वृद्धि व विकास (growth and development) योग्य प्रमाणांत होऊन गेली आहे असें चुकीनें गृहीत धरून ही चळवळ केली गेली. पुष्कळांच्या हृदयांची व फुप्फुसांची पाहिजे तितकी वाढ झालेली नसल्यानें तो दोष सुधारण्याचा प्रथम प्रयत्न करणें जरूर होतें. वैद्यकीय ज्ञान असणाऱ्या व्यायामशिक्षकांनीं लोकांना शारीरिक व मानसिक योग्य स्थिति आणून देण्याची चळवळ म्हणजे गेट फिट (get fit) ची चळवळ प्रथम करून मग कीप फिटची चळवळ करणें योग्य आहे ही गोष्ट लक्षांत ठेवावयाला पाहिजे होती.

शारीरिक दृष्टीनें अथवा इंद्रियविज्ञान शास्त्राच्या दृष्टीनें विचार केला तरी मनुष्याच्या शरिरांतील अवयवांचा पूर्ण विकास वयाचीं २१ वर्षें पुरीं झालीं तरी होत नाहीं असें दिसून येतें. योग्य व पुरता व्यायाम चालू ठेवला तर या वयानंतर देखील मनुष्याची उंची, वजन व जीवनशक्ति यांची वाढ चालू राहते. कोणत्याहि व्यक्तीच्या अमुक अवयवांची जास्तींत जास्त वाढ झाली आहे किंवा नाहीं हें सर्व साधारण निश्चित केलेल्या कोष्टकांवरून न ठरवितां, शिक्षकानें प्रत्येक व्यक्तीबद्दलच्या आपल्या अनुभवावरून ठरविणें ही गोष्ट शास्त्राला जास्त धरून आहे. आरोग्य व कार्यक्षमता यांच्याविषयीं निश्चित कोष्टकें अजून पुढें ठरावयाचीं आहेत.

त्यावेळीं लष्करी उमेदवारांची लष्करांत भरती करतांना लायकी अथवा नालायकी, त्यांच्या शरिराचें वजन व माप या ठोकळ तत्त्वांवर ठरविण्यांत आली; पण पुढें प्रत्यक्ष अनुभवावरून असें दिसून आलें कीं जीं माणसें योग्य ठराविक वजनमापांत बसलीं नाहींत म्हणून भरतीसाठीं नालायक ठरविण्यांत आलीं तींच माणसें योग्य ठरविलेल्या माणसापेक्षांहि, पुष्कळ वेळां जास्त कांटक व कार्यक्षम असल्यानें रोजच्या धक्काधक्कीच्या कामांत जास्त धडाडीचीं व कार्यक्षम असल्याचें आढळून आलें. यावरून असें ठरतें कीं मनुष्याच्या वजनमापांपेक्षां त्याच्या कार्यक्षमतेकडे (function) जास्त लक्ष दिलें पाहिजे.

योग्य व पौष्टिक पदार्थ खाण्याचा उद्देश शरिराची पूर्ण वाढ व विकास करून तें जास्त कार्यक्षम करणें हा असतो. खाल्लेल्या पदार्थांचें योग्य रूपांतर करण्याची शक्ति सर्वांमध्यें सारखी नसते. त्यामुळें कांहींच्या शरिरांचा योग्य विकास होऊन तीं जास्त कार्यक्षम होतात, पण याच्या उलट कांहीं जणांच्या शरिरांची वृद्धि होऊनहि चरबीसारख्या द्रव्याचें प्रमाण वाढल्यानें त्यांची कार्यक्षमता उलट कमी होते. म्हणून प्रत्येक अवयवाचें पोषण तो तो अवयव जास्त कार्यक्षम होईल अशा रीतीनें झालें पाहिजे. प्रत्येक व्यक्तीनें सेवन केलेल्या आहाराचा उपयोग, योग्य व्यायाम घेतला तर कार्यक्षमता वाढविण्याचे कामीं जास्त होतो असा अनुभव आहे.

मनुष्याची संपूर्ण वाढ झाल्यानंतरहि, त्याच्या स्नायूंच्या हालचालींचा परिणाम त्याच्या शरिरांतील हाडांवर होतच असतो. म्हणून शरीर ताठ असणें अथवा त्यास वांक येणें ही गोष्ट त्याच्या

संवयी व त्याच्या शरिराची ठेवण यांवर सर्वस्वी अवलंबून असते. जास्त शारीरिक श्रमाचीं कामें केलीं तर त्या माणसाचीं हाडें जास्त कणखर होतात व त्याच्या सांध्यांमध्यें फरक पडून ते वारंवार कष्टाचीं कामें करण्यास जास्त कार्यक्षम होतात. शारीरिक श्रमानें त्याचे स्नायू जास्त बळकट होऊन त्याची पचनशक्ति वाढते व त्याचें आयुष्य जास्त सुखावह व जास्त कार्यक्षम होतें.

ज्या मनुष्याची शारीरिक स्थिति चांगली नसते तो मनुष्य शारीरिक अथवा मानसिक काम करतांना लवकर थकतो. असा मनुष्य चिडखोर व रोगट असतो व त्याची नेहमीं कांहीं तरी कुरकुर चालू असते. त्यास अनेक प्रकारचे बारीकसारिक आजार होतात व तो मनानेंहि कमजोर व निरुत्साही होतो. नियमित शारीरिक श्रम करणारांत अन्नांतील पोषक द्रव्यें उपयोगांत आणण्याची शक्ति, शारीरिक श्रम न करणाऱ्या माणसांच्या शक्तीपेक्षां जास्त चांगली असते. अशीं माणसें कमी व हलकें अन्न मिळालें तरी देखील काबाडकष्टाचीं कामें जास्त प्रमाणांत करूं शकतात. त्यांच्या हृदयांची व फुप्फुसांची क्रिया जास्त चांगल्या तऱ्हेनें चालते, त्यामुळें त्यांचे स्नायू कमी शक्ति खर्च करून जास्त श्रम करूं शकतात.

फिक्कट चेहरा, निस्तेज डोळे, बद्धकोष्ठ, डोकेंदुखी, मज्जातंतूंची अशक्तता, निद्रानाश वगैरे विकार असलेल्या मनुष्यांस नियमित व्यायाम दिला तर हे सर्व विकार दूर होतात. नियमित व्यायाम करणारांस हे विकार कधींच बाधत नाहींत.

उत्तम आरोग्य असलेल्या मनुष्याचा शारीरिक व मानसिक उत्साह चांगला असतो. असा मनुष्य चलाख, आनंदी, उच्च शीलाचा (High morale), सतेज नेत्रांचा, आरोग्य दर्शक कान्ति असलेला व पुष्कळ शारीरिक श्रम करण्याचें सामर्थ्य असलेला असतो. चालतांना त्याचीं पावलें सहज हलकीं पडतात (Elastic steps). अशी स्थिति नुसतें पौष्टिक अन्न खाण्यानें येत नसून, ती ज्या मानानें अन्नांतील पौष्टिक भाग घेण्याची शरिरांत शक्ति येते, त्या मानानें प्राप्त होत असते. नियमित व्यायामानें निरनिराळ्या इंद्रियांची स्थिति सुधारते. नियमित व्यायामानें स्नायूंमधील रक्ताची येजा जास्त होऊन ते जास्त चांगल्या तऱ्हेनें काम करूं शकतात. नियमित व्यायामानें स्नायूंमधील प्रवाही भाग जास्त वाढतो व ते जास्त मजबूत व चपल होतात. स्नायूं-मधील तंतूंच्या (fibres) संख्येमध्यें वाढ होत नसूनहि त्यांच्यांतील रक्ताभिसरण सुधारतें व व्यायामाच्या अभावीं जे लहान तंतू निष्क्रिय बनतात त्यास व्यायामानें कार्यप्रवणता प्राप्त होऊन काम करण्याची त्यांची वाढ (Grow bigger) होते. या वाढीच्या कितितरी पट त्यांच्या शक्तीची वाढ होते. याचें कारण त्यांच्या आकुंचनांची संख्या पुष्कळ पटीनें जास्त होते, स्नायूंमधील रासाय-निक क्रिया सुधारते व त्यामुळें त्यांचें पोषण होण्यास लागणारें द्रव्य जास्त प्रमाणांत व सुलभतेनें मिळूं शकतें. नियमित व्यायामानें स्नायूंच्या पोषणास लागणाऱ्या द्रव्याचा जास्त संग्रह करण्याची शक्ति उत्पन्न होते, प्राण वायूचा पुरवठा वाढतो व त्यामुळें शरिरांतील झीज लवकर भरून येते. शरिरांत असलेला फॉस्फो क्रियाटिन (Phospocreatine) चा साठा वाढतो व प्रत्यक्ष व्यायाम

करण्याचें थांबल्यानंतरहि तो टिकतो. तसेंच ग्लायकोजीन (Glycogen) व हेमोग्लोबिन (Haemoglobin) चें प्रमाण वाढतें. त्यामुळें स्नायूंचा रंग जास्त लालसर होतो. तसेंच स्नायूमधून मज्जातंतूंचे संदेश ज्यास्त चांगल्या रीतीनें व लवकर पाठविले जातात. स्नायूंमधील निरनिराळे तंतू (fibres) जास्त चांगल्या रीतीनें सहकार्य करूं लागतात व त्यामुळें संपूर्ण स्नायू जास्त कार्यक्षम होतो. योग्य प्रकारचे निरनिराळे व्यायाम देऊन शरिरास तयार केलें तर एकंदर शरिरांतील स्नायू जास्त एकजुटीनें (co-ordination) काम करतात. त्यामुळें हस्तकौशल्य सुधारतें व एकंदर शरीर सुलभतेनें काम करूं शकतें.

नियमित व्यायामानें शरीर तयार केलें असेल तर, शरिरांतील अंतस्थ क्रिया (internal environment) प्रत्यक्ष शारीरिक व्यायाम चालू असतांना देखील विश्रान्तीच्या वेळेप्रमाणेंच चालू असतात. त्यांत फारसा फरक पडत नाहीं. याचें कारण व्यायामामुळें जी मेटॅबोलिझमची (Metabolism) क्रिया शरिरांत वाढते, त्या क्रियेस प्राणवायूचा पुरवठा जलदीं करण्याचें सामर्थ्य त्याच्या शरिरांत उत्पन्न झालेलें असतें. या शक्तीचा उपयोग मानसिक काम करण्यासहि होतो. तसेंच भावनांचा अतिरेक झाला असेल तेव्हां त्यापासून होणाऱ्या परिणामांचा प्रतिकार करण्यासहि होतो.

हळूंहळूं व्यायामाचें प्रमाण वाढविलें तर जितक्या व्यायामानें सुरुवातीस अतिशय थकवा येतो तितकाच व्यायाम थोड्या मुदतीनंतर थकल्याशिवाय सहज करतां येतो. ही वरील स्थिति असणें म्हणजेच शरीर योग्य तऱ्हेचें कार्यक्षम व निरोगी झाल्याचें द्योतक आहे असें समजावें. शरिराची अशी स्थिति झाली म्हणजे ती कायम ठेवण्यासाठीं 'कीप फिट'ची चळवळ करण्याची योग्य वेळ आली आहे असें समजावें

स्नायूंची कार्यक्षमता पुढील दोन गोष्टींवरून समजावयाची असते :–(१) नेहमींपेक्षां जास्त काम करण्याची जरूर पडली तर तें करतां येणें व (२) अशावेळीं स्नायूंस लागणाऱ्या जास्त प्राणवायूचा पुरवठा फुप्फुसांकडून ताबडतोब होणें.

शारीरिक श्रमांची संवय असलेला मनुष्य एखादें शारीरिक श्रमाचें काम करतांना जितक्या शक्तीचा (energy) व्यय करतो, त्यापेक्षां संवय नसलेल्या मनुष्यास तेंच काम करतांना शेंकडा २३ प्रमाणांत शक्तीचा जास्त व्यय करावा लागतो. कारण, असा मनुष्य प्राणवायूचा बरोबर उपयोग करूं शकत नाहीं. तसेंच तें काम करण्यामध्यें जरुरीपेक्षां जास्त आगंतुक स्नायूंचा त्यास उगींच उपयोग करावा लागतो कवायत करणारा नवीन उमेदवार सुरुवातीस कवायत करतांना सरावलेल्या शिपायापेक्षां जास्त स्नायू उपयोगांत आणतो व त्यामुळें उगींच जास्त शक्ति खर्च होऊन तो लवकर थकतो. नेहमीं शारीरिक श्रम करणाऱ्या मनुष्याच्या शरिरांत श्रम न करणाऱ्या माणसांपेक्षां शेंकडा १३ टके कार्बन डायाक्साईड कमी प्रमाणांत उत्पन्न होतो व त्यामुळें तो लवकर दमत नाहीं.

शारीरिक श्रम करण्यास सरावलेल्या माणसाच्या शरिरांत स्नायूंमध्यें उत्पन्न झालेलें लॅक्टिक

ॲसिड फारच त्वरेनें ग्लायकोजेनमध्यें रूपांतरित होतें. पण श्रम करण्याची संवय नसलेल्या मनुष्याच्या शरिरांत थोड्या श्रमानें देखील उत्पन्न झालेलें लॅक्टिक ॲसिड रक्तांत मिसळतें व त्यामुळें तो लवकर दमतो. व्यायाम करणाऱ्या मनुष्याच्या शरिरांत उत्पन्न झालेलें लॅक्टिक ॲसिड त्याच्या रक्तांत असलेल्या 'सोडियम बायकारबोनेटशीं' (sodium bicarbonate) मिळून जातें. पण ही 'बफर ॲक्शन' (Buffor action) मिळून जाण्याची क्रिया व्यायाम न करणाऱ्या माणसाचे शरिरांत नीट होत नाहीं. त्यामुळें अशा माणसानें कितीहि इच्छा शक्ति (will power) वापरली अथवा त्याच्या भावनेचा (emotional) उद्रेक झाला तरी त्याची कार्य करण्याची शक्ति कमी पडते व तो थकतो.

योग्य व पुरता व्यायाम करणाराच्या शरिरांतील अल्क द्रव्याचा साठा (Alkaline Reserve) वाढतो. म्हणजे थकल्यामुळें शरिरांत उत्पन्न झालेलें आम्ल (Lactic Acid) नाहींसें करण्याची (Nutralise) शक्ति वाढते आपल्या शरीरांत अवश्य असलेल्या रासायनिक क्रिया चालविण्याची शक्ति किती जोराची आहे हें समजण्याचें मापन म्हणजे 'बेसल मेटॅबालिक रेट' (basal metabolic rate) व्यायाम करणाऱ्या माणसाचे शरिरांत शेंकडा १० तें १५ टक्के वाढल्याचें दिसून येतें.

अल्क द्रव्याचा साठा शेंकडा सात प्रमाणांत वाढतो, त्यामुळें जास्त श्रम अथवा मेहनत केली असतां शरिरांत होणाऱ्या व्ययाचा अर्धांतरी बचाव होतो. असें होण्याचें कारण शरिरांतील स्नायू संस्था व 'कार्डिओ रेस्पिटरी सिस्टिम' (cardio respitory system) यांचीं कार्यें जास्त काटकसरीनें होतात (economic functioning) हें होय. आजारानंतर स्नायूंना जो अशक्तपणा येतो, त्याचें कारण शरिरांतील अल्क द्रव्याचा साठा आजारीपणामुळें कमी होतो हें असून त्यामुळेंच या द्रव्याचा पुरवठा करणारीं औषधें गुणकारीं ठरलेलीं आहेत.

उत्तम शरीर कमाविलेल्या तालीमबाजाच्या मूत्रांत, व्यायाम न करणाऱ्या माणसाच्या मूत्रांतल्याप्रमाणें व्यायाम केला तरी आम्ल द्रव्य वाढत नाहीं. याचें कारण अशा माणसाच्या शरिरांतर्गत व्यापाराची स्थिति बदल न होतां कायम राहते हें असून म्हणूनच त्यांचीं शरिरें प्राणवायूचा जास्त चांगल्या रीतीनें उपयोग करूं शकतात.

व्यायामानें बहुतेक माणसांच्या छातींचा घेर वाढविण्याची (expansion) शक्ति वाढते, पण याचा अर्थ त्यांच्या फुप्फुसांची कार्यक्षमता वाढली असें समजणें बरोबर नाहीं. छातीची उभी खोली (depth) किती वाढली याचें महत्व असतें व त्यावरूनच कार्यक्षमतेचें मापन होतें.

बैठ्या व्यवसायाचीं माणसें उथळ अथवा वरवर (shallow) श्वास घेतात. त्यामुळें फुप्फुसांचा फारच थोडा भाग उपयोगांत येतो. याच्या उलट व्यायाम करणारीं माणसें जास्त खोल (deep) श्वास घेत असल्यानें, त्यांच्या फुप्फुसांचा सर्व भाग उपयोगांत येऊन अशुद्ध रक्ताचें

शुद्धिकरण जास्त प्रमाणांत होतें. व्यायाम न करणाऱ्या माणसाचें उदरपटल (diaphragm) जवळ जवळ हालत नाहीं. असा मनुष्य दरेक मिनिटास १८ तें २० वेळां श्वास घेतो; याच्या उलट व्यायाम करणारे लोक उदरपटल जास्त वरखालीं करीत असल्यानें त्यांचा श्वासोच्छ्वास जास्त खोल असतो. त्यामुळें एका मिनिटांत त्यांच्या श्वासोच्छ्वासांची संख्या बरीच कमी होते. व्यायाम करणारांचा श्वासोच्छ्वास विश्रांतीच्या वेळीं देखील पुष्कळ सावकाश चालतो. यावरून आपणाला सहज पटेल कीं शरिराच्या निरनिराळ्या अवयवांच्या मापांची वाढ होण्यापेक्षां त्यांच्या कार्यक्षमतेची वाढ होणें हें जास्त महत्वाचें आहे. कित्येक लोकांची छाती दिसण्यांत भरदार नसूनहि पुष्कळदां त्यांच्या श्वासोच्छ्वासाची रक्ताचें शुद्धिकरण करण्यासंबंधींची कार्यक्षमता, दिसण्यांत भरदार छाती असणाऱ्या लोकांच्यापेक्षांहि जास्त चांगली आढळून येते. याचें कारण असें कीं त्यांच्या उदरपटलाचें काम विशेष योग्य रीतीनें चालतें.

फुप्फुसांचा विकास व त्यांची कार्यक्षमता यांबरोबरच त्यांचा घेर वाढविण्याचा योग्य काळहि १२ तें २१ वर्षांच्या वयांतच असतो. त्यासाठीं ज्या व्यायामांत जलदी धांवण्याची अथवा जास्त अंतर धांवण्याची जरूर पडेल अशा प्रकारचे व्यायाम घ्यावेत. त्यांमुळें काटकपणा वाढतो. वरील प्रकारांव्यतिरिक्त व्यायाम या वयांत दिले तर, फुप्फुसांची कार्यक्षमता व कांटकपणा वाढविण्याची आयुष्यांत आलेली सुवर्णसंधि गमविल्यासारखें होईल. कारण तशा व्यायामांमुळें शरीर फक्त दिखाऊ बनतें. व त्यामुळें केवळ छातीच्या दुय्यम दर्जाच्याच स्नायूंची वाढ व विकास होतो. म्हणूनच मुलामुलींमध्यें चढाओढीचे खेळ खेळण्याकडे मनाचा ओढा निसर्गतःच असल्याचें आढळून येतें. अशावेळीं शहरांत राहणाऱ्या मुलामुलींकरतां त्यांना धावण्याची जरूर पडेल असे व्यायाम करण्यासाठीं खुल्या जागांचा शक्य तितका जास्त पुरवठा करणें जरूर असतें. अशा खुल्या जागा नसतील तर व्यायामशाळांमधून तरी त्यांजकडून ज्यांत पुष्कळ धावावें लागतें असे व्यायाम करवावेत.

व्यायाम करून तयार झालेल्या मनुष्यांच्या छातींत व्यायाम न करणारांपेक्षां कमी हवेची येजा होत असूनहि त्या हवेंत असलेला प्राणवायु मात्र जास्त प्रमाणांत उपयोगांत येतो. व्यायामाच्या वेळीं अथवा विश्रान्तीच्या वेळीं व्यायाम करणारांचीं फुप्फुसें रक्तशुद्धि करण्याचें कार्य, व्यायाम न करणारांच्या फुप्फुसांपेक्षां कमी शक्तीचा व्यय करून करूं शकतात. अशा व्यायामनिष्ठ मनुष्यांच्या पुढील आयुष्यांत, कदाचित् त्याचा व्यवसाय बैठा झाल्यामुळें, आरोग्यरक्षणासाठीं जरूर तितक्या व्यायामाचा अभाव होऊनहि, त्याच्या फुप्फुसांवर बैठ्या व्यवसायाचा अनिष्ट परिणाम फारसा होत नाहीं. कमी श्रमांत (effort) जास्त रक्ताची शुद्धि करण्याच्या शक्तीचा उपयोग प्रत्यक्ष व्यायाम करीत असतांना जास्त महत्वाचा आहे. फुप्फुसांतील रक्तशुद्धिकरणाचा विस्तार (cappillary diffusion area) कितीतरी पट जास्त वाढल्यानें, अमुक वेळामध्यें कितीतरी जास्त (quantity) रक्तशुद्धि होते. व्यायामांत तरबेज न झालेल्या माणसानें, कधीं कधीं व्यायाम केला असतां त्याचे श्वासोच्छ्वासाची गति अनियमित होते. (या गतीस cheyne stokes म्हणतात). पण तशी स्थिति व्यायामानें शरीर कमाविलेल्या माणसांत कधींच आढळत नाहीं.

शरीर कमाविलेल्या माणसाच्या हृदयाच्या प्रत्येक धक्क्याग्यागणिक रक्त जास्त प्रमाणांत ढकललें जातें. त्यामुळें नाडीची गति मंद होऊन त्या मंदपणाचा उपयोग हृदयाला आराम देण्याकडे होतो. सांसर्गिक रोगांमुळें शरिरांत येणारी अशक्तता, त्याचप्रमाणें व्यायामानंतर येणारा थकवा या दोन्ही गोष्टी शारीरिक व्यायाम करणारांमध्यें (physically trained man) कमी प्रमाणांत आढळतात. ऑलिंपिक शर्यतींत भाग घेणाऱ्या अनेक खेळाडूंची तपासणी करून वरील सिद्धांत ठरविला आहे. अशा इसमांच्या मेंदूमधील 'वेगस् सेन्टर' (vagus centre) चा टोन (tone) जास्त चांगला होतो व त्यामुळें नाडीची गति कमी होते. वेगस्केंद्राचें काम नाडीच्या ठोक्यांची संख्या कमी करण्याचें असतें आणि त्यामुळें व्यायामांत तरबेज झालेल्या माणसाच्या नाडीचे ठोके, इतर वेळांपेक्षां तो विश्रान्ति घेत असतांना दर मिनिटाला ६ तें ८ कमी असलेले आढळतात.

ट्रेन्ड माणसाचें हृदय प्रत्येक मिनिटास कमी वेळां पण प्रत्येक वेळीं जास्त रक्त ढकलण्याची क्रिया करते. त्यामुळें प्रत्येक रक्त ढकलण्याच्या दोन क्रियांमध्यें (दोन पंपिंगमध्यें) हृदयाच्या स्नायूंस (cardiac muscle fibres) जास्त विश्रान्ति मिळते. तालीमबाजाचें हृदय प्रत्येक धक्क्याचे वेळीं (stroke) जास्त पूर्णपणें हृदयांतील रक्ताचा सांठा रिकामा करतें व त्यामुळें व्यायाम थांबल्यावर त्याच्या नाडीची गति लवकर नेहमींच्या स्थितींत येते. याबद्दलचे प्रयोग ट्रेन्ड व अनट्रेन्ड माणसांवर करून पाहण्यांत आले आहेत. सत्तावीस पायऱ्या जलदीनें चढून गेल्यानंतर ट्रेन्ड माणसाच्या नाडीचे ठोके एका मिनिटात पूर्व स्थितीला आले. पण अनट्रेन्ड माणसास यासाठीं पांच मिनिटें लागलीं.

नियमित व्यायाम करणाऱ्या युवकाच्या ब्लडप्रेशरवर (रक्तदाबावर) व्यायामाचा काय परिणाम होतो याचा प्रयोग करून पाहिला तर अशा माणसाचे 'डिस्टोलिक प्रेशर' (distolic pressure) व्यायाम न करणाऱ्याच्या त्याच प्रेशरपेक्षां कमी असतें कारण त्याचें पेरीफेरिअल सर्क्युलेटिंग रेझिस्टंन्स (peripheral circulatory resistance) कमी होतें व त्यामुळें त्याच्या शरिराचे 'ट्युनिंग' (tuning) सुधारतें. बरेच लोक उतार वयांत ब्लडप्रेशर वाढल्यामुळें अकालीं मरतात अथवा हालचालींचीं कामें करण्यास नालायक होतात. म्हणून पूर्व वयांत व्यायाम करून शरीर तरबेज केलें तर हीं अरिष्टें टाळतां येतील.

प्रत्येक मनुष्याचा व्यवसाय व राहणी यांस अनुसरून व्यायाम घेण्यांत आला तर त्याच्या हृदयाचे स्नायु जास्त सुदृढ होतात व तसेंच शरिरांतील इतर स्नायु पुष्ट होऊन आरोग्ययुक्त व कार्यक्षम होतात.

तरुण वयांत जास्त व्यायाम केल्यानें हृदयास जास्त श्रम (strain) झालें असें समजून डाक्टर लोक अशा मनुष्यास व्यायाम बंद करण्यास सांगतात, पण अशा वेळीं त्याची जास्त चांगली तपासणी होणें जरूर असतें. पुष्कळ वेळां हृदयास कांहींच इजा झालेली नसते. अतिशय व्यायामानें

होणारा अनिष्ट परिणाम प्रथम हृदयावरच होईल व त्या परिणामाच्या मानानें व्यायामाचें प्रमाण ठरवावें हा समज अगदीं चुकीचा आहे. म्हणून व्यायाम घेतल्यानें हृदयाच्या कार्यांत अगदीं थोडा फरक झाल्याबरोबर व्यायामाचें प्रमाण ताबडतोब कमी करण्याकडे डॉक्टरांचा कल असतो तो चुकीचा आहे. अशा वेळीं हृदयाच्या कार्यांतील फरकाची जास्त बारकाईनें चौकशी झाली पाहिजे हृदयाच्या कार्यांत गडबड होणें ही गोष्ट केवळ जास्त व्यायाम झाल्यानें होते असें नाहीं, किंवा ती गडबड म्हणजे हृदयाला कायमची विकृति झाली आहे असें समजण्याचेंहि कारण नाहीं. कारण, अशा वेळीं इलेक्ट्रो कारडिओ ग्राफ (electro cardio graph) नें दाखविलेल्या तक्त्यावर, हृदयाला विकृति झाल्याचें दिसत नाहीं. उलट व्यायामानें हृदय जितकें मजबूत व्हावयास पाहिजे तितकें तें झालें नाहीं याचें ते फरक निदर्शक असतात. हृदयाच्या कार्यांत पडलेल्या फरकांसंबंधांत डॉक्टरांनीं कांहींतरी सांगितल्यामुळें त्या इसमाच्या मनावर होण्याऱ्या मानसिक परिणामांमुळें, झालेल्या फरकांत भर मात्र पडते. व्यायाम संस्थेशीं संबंध असणाऱ्या डॉक्टरनें वरील गोष्ट ध्यानांत घेऊन व हृदयाचें कार्य समजण्याचीं साधनें असतात तीं सर्व जमवून, त्यांचा पूर्णपणें उपयोग केला पाहिजे व नंतर झालेल्या फरकांचें निदान ठरविलें पाहिजे. असें केल्यानें भलत्याच घोडचुकांमुळें एखाद्या इसमास जन्मभर एका जागीं खिळून टाकण्याचें अथवा शक्य तितका कमी व्यायाम करावा असा उपदेश देण्याचें पातक त्यांचे हांतून होणार नाहीं.

तालीमबाजांचें (athletes) आयुष्य इतर लोकांपेक्षां कमी असतें असा जो सर्व साधारण समज आहे त्यास कांहींहि शास्त्रीय आधार नाहीं. अमेरिका युनिव्हर्सिटींतील अतिशय श्रमाचे व्यायाम व खेळ खेळणाऱ्या ५००० (पांच हजार) विद्यार्थ्यांची या बाबतींत तपासणी करण्यांत आली. ही तपासणी त्या विद्यार्थ्यांचें शिक्षण पुरें झाल्यावर २० वीस वर्षांनंतर केली होती. या तपासणींत हे लोक इतर व्यायाम न करणाऱ्या लोकांपेक्षां जास्त जगतील अशी त्यांची शारीरिक स्थिति असल्याचें आढळून आलें.

पूर्व वयांत अतिशय व्यायाम केल्यामुळें पुढील वयांत त्यांच्या हृदयांत विकृति उत्पन्न होण्याचा संभव आहे किंवा नाहीं याविषयीं अजून निश्चितपणें सांगण्याइतका शास्त्रीय आधार मिळत नाहीं. अशा तऱ्हेचे निरनिराळे प्रयोग केल्यानंतर त्याबद्दल ठाम मत ठरवितां येईल.

तालीमबाजांच्या हृदयांची वृद्धि होणें (enlarged heart) म्हणजे त्याला रोग झाला आहे असें समजणें योग्य नाहीं. पण व्यायाम करणाऱ्या माणसाच्या हृदयाची पोकळी (dilatation) वाढलेली दिसल्यास अशा माणसाचें हृदय शरिराचें योग्य काम करण्यास लायक नाहीं—म्हणजे कार्य-क्षम नाहीं—हें निश्चित होय. ज्या माणसाकडून पुष्कळ वेळपर्यंत व पुष्कळ प्रकारचे व्यायाम करून घेऊन (intensive training) त्यास त्यांत पारंगत करावयाचें असेल—म्हणजे व्यायामशिक्ष-काच्या योग्यतेचें करावयाचें असेल तर, अशा लोकांची पूर्व तयारी म्हणून त्यांच्याकडून कांहीं वर्षें आधीं निरनिराळे खेळ खेळवून व व्यायाम करवून घेणें जरूर आहे. नंतर देखील जास्त व्यायाम करवून घेण्यानें होणारे अनिष्ट परिणाम टाळण्यासाठीं त्यांच्यापासून क्रमाक्रमानें जास्त वेळ व ज्यास्त श्रमाचे व्यायाम करून घेणें इष्ट आहे. अशा माणसांच्या वयमानाप्रमाणें, शरीर सुदृढ करण्याकरतां करण्याचे व्यायाम व खेळ यांची निवड करणें अत्यंत जरूर आहे. कारखान्यांत पुष्कळ शारीरिक

श्रमाचीं कामें करणाऱ्या मजुरांच्या शरिरांवर घडणाऱ्या परिणामांबद्दल ठाम मत ठरविण्याइतके शास्त्रीय प्रयोग अजून पुरेसे झाले नसल्यानें, त्या विषयींहि निश्चित मत देणें योग्य होणार नाहीं.

व्होकेशनल फिजिकल एज्युकेशन (Vocational Physical Education).

शारीरिक शिक्षणाचा विचार करतांना प्रत्येक मनुष्याची शारीरिक ठेवण (घडण), त्याचें वय व लिंग (sex) यांचा हल्लीं करतात त्यापेक्षां जास्त सखोल विचार करणें जरूर आहे. याप्रमाणें विचार करून कोणी कोणते खेळ अथवा व्यायाम करावे हें ठरवून दिलें तर हल्लीचे खेळ व व्यायाम-प्रकार जास्त लोकप्रिय होतील. अलीकडे मुलींत रूढ असलेले मैदानी खेळ व शर्यती यांचा अनिष्ट परिणाम मुलींच्या पुढील वयांत प्रसूतीवर होईल काय अशी शंका पुष्कळांस येते. त्या बाबतींत तज्ञांचीं मतें भिन्नभिन्न आहेत. तसेंच पुष्कळांचें मत असें आहे कीं मुलींनीं व तरुणींनीं त्यांच्या शक्तीवर ताण येईल अशा प्रकारचीं जास्त श्रमाचीं कामें (feats of endurance beyond their physical powers) करूं नयेत. मुलींच्या शारीरिक स्थितीचा विचार करून या बाबतींत सल्ला दिला तर नुकसान होण्याचा संभव फार कमी होईल.

वयाप्रमाणें मुलामुलींचे गट (Age groups).

अशा प्रकारें वयाच्या मानानें गट केले तरी त्यांतहि कांहीं अपवाद करावे लागणार. वयाच्या मानानें कांहीं मुलांची शारीरिक व मानसिक स्थिति इतर सर्व साधारण मुलांच्याहून भिन्न असते. त्यामुळें अशा मुलांस त्यांच्या वयाच्या मानानें खालच्या अथवा वरच्या गटांत घालावें लागेल.

लहान मुलें शाळेंत जाऊं लागलीं म्हणजे त्यांच्यासाठीं बनविलेलीं बसण्याचीं साधनें शास्त्र-शुद्ध नसतात किंवा त्यांच्या बसण्याच्या अयोग्य पद्धतीमुळें त्यांच्या शरिरांत (posture) अनेक दोष जडतात. यावेळीं त्यांस योग्य सूचना देऊन व त्यांस बसण्याचीं योग्य साधनें देऊन त्यांची बसण्याची तऱ्हा सुधारली नाहीं तर त्यामुळें उत्पन्न झालेले दोष पुढील वयांत सुधारणें अशक्य होतें. म्हणून त्यांस बसण्याचें योग्य साधन—म्हणजे डेस्कस् व सीटस्—देऊन योग्य रीतीनें शरिराचा घाट (पोश्चर) ठेवण्याची संवय लावावी म्हणजे पुढील वयांत देखील ती संवय आपोआपच कायम राहील.

शाळेंतील अभ्यास बसून करावयाचा असल्यामुळें त्याचा परिणाम मुलांचे रक्ताभिसरणावर व श्वासोच्छ्वासावर होतो. मुलें, लिहीणें व वाचणें पाठ वांकवून करतात त्यामुळें उदरपटल खालींवर करून व बरगड्या आंतबाहेर नेऊन श्वसन करण्याची क्रिया या वयांत जी नैसर्गिक रीतीनें झाली पाहिजे, तीस अडचण होते व त्याचा मुलांच्या आरोग्यावर अनिष्ट परिणाम होतो. तसेंच शाळेंत पुष्कळ वेळ बैठें काम करावयाचें असल्यानें दीर्घश्वसन होत नाहीं. जोराच्या शारीरिक हालचाली झाल्या तरच दीर्घ श्वसन होतें असा नियम आहे. हा दोष टाळण्यासाटीं मुलांस मधून मधून खेळण्यास थोडा थोडा वेळ रजा देतात व शाळेंत स्वच्छ हवा येण्यासाटीं खिडक्या उघड्या ठेवतात. पण इतकें करूनहि बराच वेळ बसून अभ्यास करण्यानें होणारा दुष्परिणाम पुरता दूर होत नाहीं. त्यामुळें पचनावर व शरिरांतर्गत क्रियांवर वाईट परिणाम होतो.

सहा तें नऊ वर्षांच्या दरम्यान मुलांच्या शरिरांतील मोठ्या स्नायूंच्या समुहांस (groups) हालचाल मिळेल व त्यांचें मन आनंदी राहील असें धोरण ठेवलें पाहिजे. तसेंच त्यांच्यांत इच्छाशक्ति प्रगट होईल असा प्रयत्न केला पाहिजे. या वयांत मुलांस शारीरिक व मानसिक विश्रान्ति, झोंप व

उघड्या हवेंतील करमणुकीचे खेळ जास्त मिळणें जरूर आहे. यावेळीं मुलांस मोठ्या माणसांप्रमाणें ७—८ तास झोंप पुरी होत नाहीं. पण दहा तास झोंपेची जरूर असते.

या वयांतील मुलांकडून "तालबद्ध व्यायाम" (Rhythmic exercises)—ठरीव तऱ्हेच्या निरनिराळ्या हालचाली करण्याचे व्यायाम—करवून घेऊं नयेत. कारण ते त्यांच्या मानसिक व शारीरिक स्थितीस योग्य नसतात. यावेळीं पुष्कळ हालचाल होईल असे व चलाखीनें खेळण्याचे खेळच जास्त अनुकूल आहेत.

नऊ ते बारा वर्षांचे दरम्यान मुलांनीं जास्त अवघड खेळ खेळावे. कारण या वयांत, हृदय, फुफ्फुसें, स्नायू व मज्जातंतू यांची चांगली वाढ होण्यास जास्त हालचालींची जरूर असते. यावेळीं हालचालींस अडचण न होईल अशा प्रकारचे कपडे मुलांस वापरण्यास द्यावे. तसेंच शरिरावरील मळ नाहींसे होऊन त्वचा स्वच्छ होईल अशा रीतीनें स्नान करण्यास मुलांस शिकविणें जरूर असतें. शक्य असेल तेथें थंड व गरम पाण्यांच्या शॉवर बाथची (shower bath डोक्याचेवर लावलेल्या फवाऱ्यांतून अंगावर पाणी पडेल अशी) व्यवस्था करावी. शॉवर बाथनें चामडीवर जो हितावह परिणाम होतो तो केवळ चामडीवरच होतो असें नाहीं तर त्याचा परिणाम अन्तरिंद्रियांवर कायमचा होतो.

या वयांत धांवणें, उड्या मारणें, चेंडू वगैरे फेंकणें व नानाप्रकारचे खेळ खेळणें यांची जरूर असते. या खेळांसाठीं निदान एक तास तरी रोज मुलांस देणें जरूर असतें. अशा व्यायाम प्रकारांत जो वेळ जाईल त्याचा उपयोग बुद्धीचा व शरिराचा जोम वाढण्यांत होतो.

या काळांत मुलें चालतांना, उभें रहातांना व बसतांना शरिराची योग्य स्थिति (posture) टेवतात किंवा नाहीं याकडे लक्ष देणें जरूर असतें. शेंकडा ७५ मुलांना नीट सरळ उभें राहणें साधत नाहीं. याचें कारण योग्य खेळांच्या अभावीं, त्यांच्या शरिरांत कांहीं किरकोळ व्यंगें असतात. म्हणून या वयांत कौशल्याची (skill) जरूर पडणारे व्यायामप्रकार व डबलबार वगैरेंसारख्या साधनांच्या सहाय्यानें (apparatus) करण्याचे व्यायाम करण्यास सुरुवात करणें हितावह असतें.

बारा तें १५ वर्षांचें वय म्हणजे तारुण्यावस्थेस सुरुवात होण्याच्या आधींचें वय होय. कांहीं मुलींच्या बाबतींत या काळाच्या शेवटल्या भागांत प्युबर्टीला (तारुण्याला) सुरुवात झालेली असते. म्हणून या वयापासून स्त्री व पुरुष यांचे शारीरिक शिक्षणक्रमात फेरफार करणें अवश्य असतें. या वयांत हृदय व फुप्फुसें यांची वाढ फार जोरांत होत असते, पण त्या प्रमाणांत ब्लड व्हेसलस् (Blood vesseles) लहानच राहतात. म्हणून या वयांत शर्यती व मर्दानी व मैदानी खेळ खेळणें जरूर असतें. या वयांत लांब पल्ल्याच्या सहली पायानें करून घेण्याची जर्मनींत प्रथा होती. या वयांत मुलांनीं व्हाल्टींग, लांब व उंच उड्या मारणें, तट्यांवरून उड्या मारणें (हर्डलींग) चे व्यायाम प्रकार करण्यास सुरुवात करावी.

पण याच वयांच्या ज्या मुलींचा पेलव्हीस (Pelvis) चा भाग व पाय इतर मुलींपेक्षां कमी लांब असतात अशा मुलींना त्या भागांची योग्य वृद्धि व विकास व्हावा म्हणून इतर मुलींपेक्षां निराळ्या प्रकारचे व्यायाम सांगणें जरूर असतें.

या वयांत मुली अस्पर्श होतात म्हणून ह्या वयांत व्यायामाचा त्यांच्या मासिक विटाळावर अनिष्ट परिणाम होईल अशी पुष्कळांस भीति वाटते, पण ती बरोबर नाहीं. विटाळाच्या चारपांच

दिवसांत त्यांनीं विशेष व्यायाम करूं नये. पण बाकीच्या वेळीं केलेल्या जोरदार व्यायामाचा परिणाम त्यांचेवर अनिष्ट होणें अशक्य आहे. उलट अशा व्यायामानें त्यांच्या विटाळाची क्रिया सुधारेल.

बारा तें अठरा वर्षांच्या वयांत मुलींनीं घेतलेल्या व्यायामाचा त्यांच्या मातृपदावर अनिष्ट परिणाम होईल काय अशी पुष्कळांस शंका असते. स्त्रियांचें कटीर (Pelvis) व त्यालगतचे स्नायू यांच्यावर व्यायामानें अनिष्ट परिणाम होणें शक्य नाहीं. इतकेंच नव्हे तर व्यायाम घेऊन शरिराचें पोश्चर (स्थिति) नीट ठेवण्याची संवय झाली तर त्यामुळें त्यांच्यावर इष्ट परिणामच होईल.

कटिराचे सांध्याच्या ठिकाणीं मोकळेपणानें हालचाल होईल असा पुष्कळ व्यायाम घेणें इष्ट असतें. पुष्कळ मुलींचा श्वासोच्छ्वास त्यांस मुद्दाम शारीरिक शिक्षण व व्यायाम दिल्याशिवाय योग्य रीतीनें होतच नसतो. उदरपटल खालींवर करून श्वासोच्छ्वास घेण्याची या वयांत जर संवय झाली तर प्रसूतीनंतर पोटाचा घाट नीट ठेवण्यासाठीं लागणाऱ्या साधनांची जरूरच पडणार नाहीं.

शरिराची योग्य स्थिति (पोश्चर) ठेवण्यांत पुढें दिलेल्या स्नायूंचा उपयोग होतो. खोटे व पायांतील (feet) स्नायू, गुडघे लांब करणारे (flexars) स्नायू, ढुंगणाचे स्नायू, पाठीच्या कण्याचे मणके हालविणारे स्नायू, पोटाचे स्नायू व मानेचे स्नायू, हे सर्व स्नायू योग्य स्थितींत असणें जरूर आहे. थोडा वेळ योग्य स्थितींत राहण्यानें इष्ट हेतु साध्य होणार नाहीं. कोणत्या भागाचे स्नायूंत दोष आहे ते पाहून तो सुधारणें जरूर आहे. योग्य रीतीनें शरिराची स्थिति ठेवली तर शरिरास आराम वाटतो याचा अनुभव मुलांस करून देणें जरूर आहे. योग्य रीतीनें उभें राहतांना बहुतेक मुलें शरिरांतील सर्व स्नायू आखडून ताठ करतात. पण असें करणें योग्य नाहीं. यामुळें शारीरिक शक्तीचा विनाकारण फाजील खर्च होतो. मोठ्या वयाच्या माणसांत देखील हाच दोष पहाण्यांत येतो. तो टाळणें जरूर आहे.

(४) वयाच्या पंधरा तें सतरा वर्षांचे दरम्यान हृदयाची वाढ फार विलक्षण रीतीनें होत असते. त्या मानानें रक्तवाहिन्यांचा विकास फार सावकाश होतो. याच वेळीं उंची पण बरीच वाढते. या वयांत जोरदार ॲथलेटिक खेळांची जरूर असते. अर्थात अशा खेळांस बेतानें सुरूवात करून क्रमाक्रमानें त्यांत वाढ करणें जरूर आहे. ज्यांनीं या पूर्व वयांत खेळ व व्यायामांनीं आपलें शरीर योग्यरीतीनें (ट्रेन) तयार केले नसेल त्यांनीं एकदम जास्त श्रमाचे खेळ खेळणें इष्ट नाहीं. याप्रमाणें एकदम फार श्रम केल्यानें फायदा होण्याचे ऐवजीं तोटा होतो व त्यामुळें ते नाउमेद होऊन अशा प्रकारचे खेळखेळणें त्यास आवडत नाहींसें होतें व म्हणून स्वतः मेहनत करण्याचेंऐवजीं इतर लोक जे खेळ खेळतात ते नुसते बघत बसण्याकडे त्यांची प्रवृत्ति होते. ते नुसते बघे होतात.

या वयांतील मुलांमध्यें शक्ति, कौशल्य, धाडस व दमकसपणा उत्पन्न होईल अशा प्रकारच्या खेळांची आवड उत्पन्न करण्याचा व्यायाम शिक्षकांनीं मुद्दाम प्रयत्न केला पाहिजे. या वयांत साधनाच्या (ॲपेरेटस) सहाय्यानें (उपयोग करून) खांद्यांचे स्नायू पुष्ट होतील अशा प्रकारचे व्यायाम जरूर करावे. त्यामुळें खांदे व छाती या भागांतील स्नायू उत्तम रीतीनें तयार होतात व त्याचा फायदा जन्मभर पुरतो. शरिराची गति (स्पीड) वाढविणारे व्यायाम या वयांत–सोळा तें सतरा–योग्य आहेत. होडी वल्हवण्याचा व्यायाम (rowing) फार फायदेशीर आहे. तसेंच पायानें लांब लांब सफरी करणें व डोंगर चढणें तर फार उत्तम असतें.

(५) वयाच्या सतरा तें वीसचे दरम्यान वर सांगितलेले व्यायामाचे प्रकार आणखी जास्त जोरानें चालू ठेवावे. याप्रमाणें केलें तर शरीर फार सुडौल तयार होईल.

सायकलवर फार बसणें इष्ट नाहीं, कारण त्यामुळें पाठीस पोंक येतें. शिवाय त्यामुळें चालण्याचा उत्तम व्यायाम करण्याची जरूर वाटत नाहीं. पण सायकलिंग शिवाय इतर दुसरे व्यायाम करणें चालू असेल तर सायकलच्या व्यायामानें पुढील वयांत नुकसान होण्याची भीति नाहीं.

शिवाय या वयांत (१७ तें २०) दुसऱ्या धंद्यांत पडल्यामुळें सर्व स्नायूंस पुरता व्यायाम मिळत नाहीं, म्हणून अशा लोकांनीं आपलें काम झाल्यानंतर ज्या स्नायूंस पुरती हालचाल मिळाली नसेल, त्यांस व्यायाम देणें फार जरूर असतें. शिवाय अशा लोकांस पुरती शारीरिक व मानसिक विश्रान्ति देणें जरूर आहे. पण याचा अर्थ असा नाहीं कीं यासाठीं त्यांनीं शारीरिक हालचाल अगर मानसिक काम करूं नये. नुसतें बसून राहणें म्हणजे विश्रान्ति नव्हे.

(६) वयाच्या वीस तें तीस वर्षांचे दरम्यान पुरता व्यायाम चालू ठेवला तर मनुष्य जास्तींत जास्त कौशल्य, चलाखी (Quickness), हिम्मत (धैर्य), जागरूकता (Alertness), धाडस व सहनशक्ति (endurance) मिळवूं शकतो. या कालांत एखाद्या विशेष प्रकारच्या व्यायामांत अगर खेळांत अतिशय प्राविण्य मिळविल्यानें नुकसान होणार नाहीं. एकाच प्रकाराच्या तयारीसाठीं लागणारे व्यायाम मुख्यत: केले तरी त्यांशिवाय सर्व शरिरास व्यायाम देण्याचे इतर प्रकार पण करणें जरूर आहे. स्त्रियांसहि हा नियम लागू आहे.

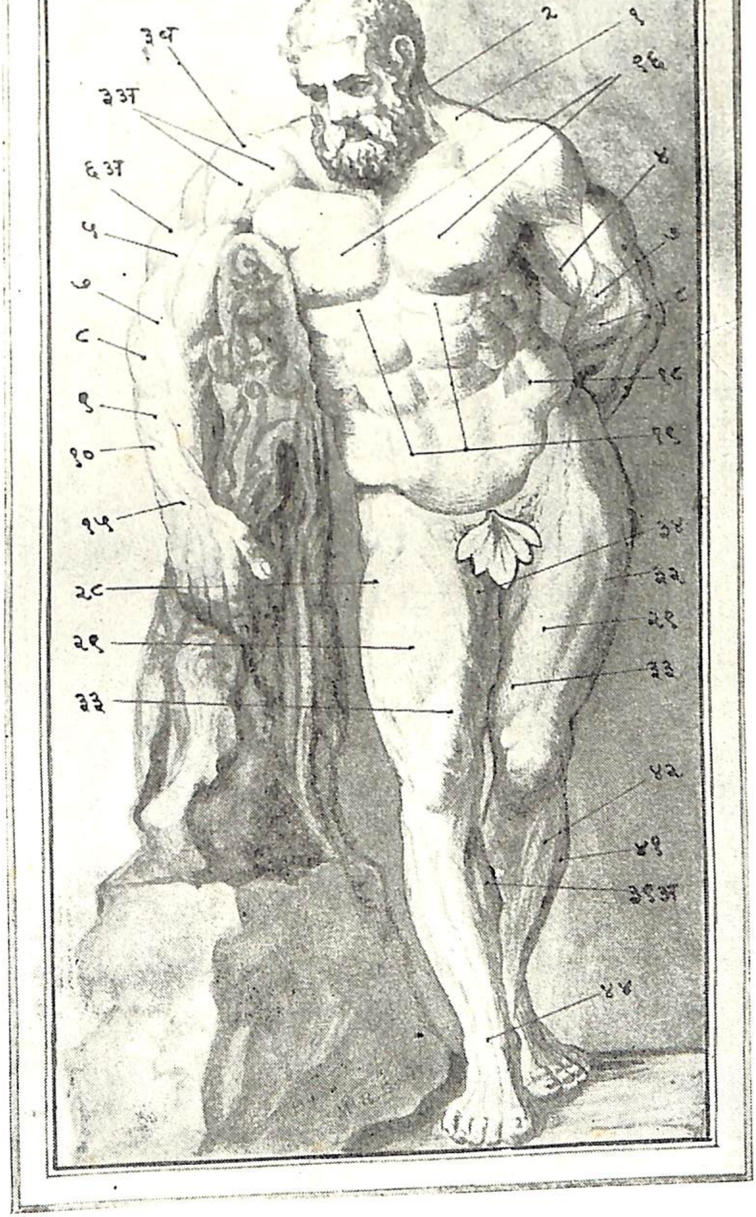
(७) वयाचे तीस तें चाळीस वर्षांचे दरम्यान मनुष्याच्या शक्तीची व दमाची जास्तींत जास्त वाढ होते. पण त्याबरोबरच शरिराची चपळता व कौशल्य कमी होतात, गतिहि कमी (Speed) होते. पण त्या खेळांतील प्राविण्य वाढतें व प्रतिस्पर्ध्यांचा अनुभवानें अगाऊ अदमास बांधतां येतो. कित्येकांचें म्हणणें आहे कीं ४० वर्षांच्या वयाच्या सुमारास शरिरांतील रक्तवाहिन्या टणक व ठिसूळ होऊं लागतात व त्यामुळें शारीरिक श्रम करण्याची मनुष्याची पात्रता कमी होते.

ज्या लोकांनीं योग्य वयांत चांगल्या रीतीनें शरीर कमाविलें असेल, त्यांनीं कांहीं वर्षें व्यायाम सोडून पुन: व्यायाम करण्यास सुरुवात केली तर असा मनुष्य लवकरच सुधारतो. पण ज्यानें योग्य वयांत पुरत्या व्यायामानें शरीरसामर्थ्य मिळविलें नसेल अशा मनुष्यानें पुढील वयांत व्यायामानें शरीर तयार करण्याचा प्रयत्न केला तर त्यांत त्यास फारसें यश मिळणार नाहीं. त्यास कांहीं फायदा होईल पण थोडक्यांत संतोष मानून रहावें लागेल. कोणत्याहि वयांत व्यायाम सुरूं करतां येईल पण अशा माणसानें फार बेतानें व्यायाम करणें जरूर आहे.

एखाद्या माणसानें पूर्व वयांत शरीर कमाविलेलें असून फुटबॉल, क्रिकेटसारख्या एखाद्या खेळांत उत्तम प्राविण्य मिळविलें असेल व कांहीं कारणानें असा मनुष्य कांहीं वर्षें तो खेळ सोडील व नंतर पुन: त्या खेळांत भाग घेऊं लागेल तर, त्यास असें आढळून येईल कीं, ज्यांनीं पूर्वीं असे खेळ खेळले नसतील त्यांनीं नंतर असे खेळ खेळण्यास सुरुवात केली असतां, त्यांच्यापेक्षां वरील प्रकारचा मनुष्य थोड्या संवयीनें पूर्वींप्रमाणें त्या खेळांत प्राविण्य मिळवूं शकेल.

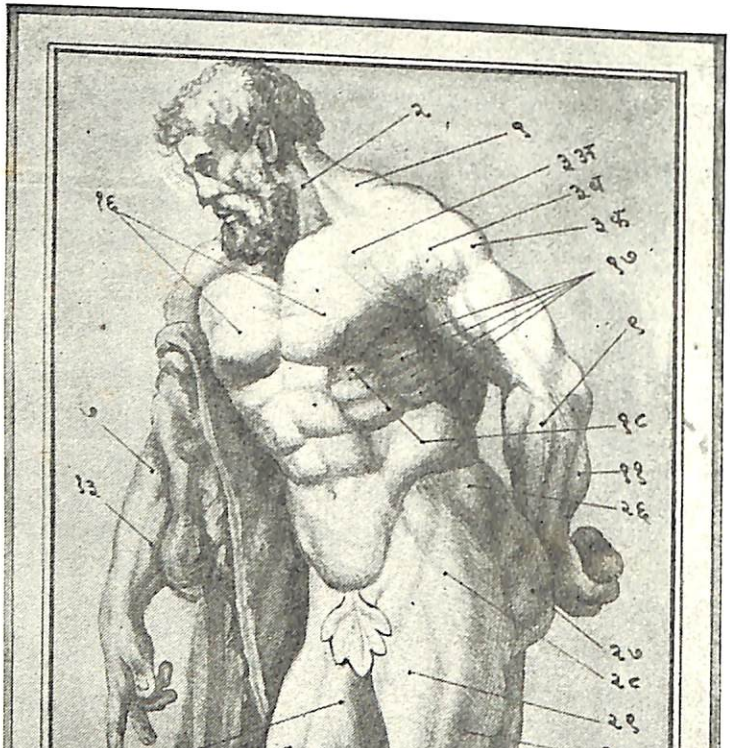
शरीराच्या बाहेरच्या स्नायूंची नांवें.

1. Trapezius (Table shaped muscle) = पर्याणक स्नायू.
2. Sternocleido–Mastoid = गर्दन स्नायू.
3. Deltoid = खांद्याचा त्रिकोनी ,, (अ) (ब)
4. Biceps Brachii = द्विशिरस ,,
5. Brachialis anticus = प्रकोष्ठ ,,
7. Brachioradialis = अंगुष्ठमूलाश्रित स्नायू.
8. Extensor Carpi Radials Longus = मणिबंधीय विनानक किंवा प्रनानक लंबस्नायू.
9. Extensor Carpi Radialis Brevis = लघु स्नायू.
10. Extensor Digitorum Communis = अंगुली संघ स्नायू.
15. Posterior Annular Ligament of Wrist = मनगटाचा वर्तुलाकार स्नायू.
16. Pectoralis Major = उरोज महास्नायू.
18. Obliquus Externus Abdominis = बस्ती स्नायू.
19. Rectus abdominis = गुदकांड स्नायू.
28. Tensor fascia Lata = मांडीचा झुपकेदार स्नायू.
29. Rectus femoris = जंघ स्नायू.
32. Vastus Latevalis = मांडीचा बाह्य महा स्नायू.
33. Vastus Medialis = मांडीचा अंतर्महा स्नायू (गुडघ्याचें वर).
34. Adductor Longus = उपक्षेपक or अंतःक्षेपक स्नायू—मांड स्नायू (शरीराचे अवयव कल्पित मध्य-रेषेकडे नेणारा).
39. Gastro enemius = उजव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू. (अ)
41. Peroneus Longus = नलास्थि स्नायू (डाव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू).
42. Tibialis Anterior = डाव्या पायाच्या नळीचा स्नायू.
44. Anterior annular Ligament of ankle = घोट्याचा पुढील ,,



चित्र संख्या १

शरीराच्या बाहेरच्या भागावरील स्नायू.



चित्र संख्या २

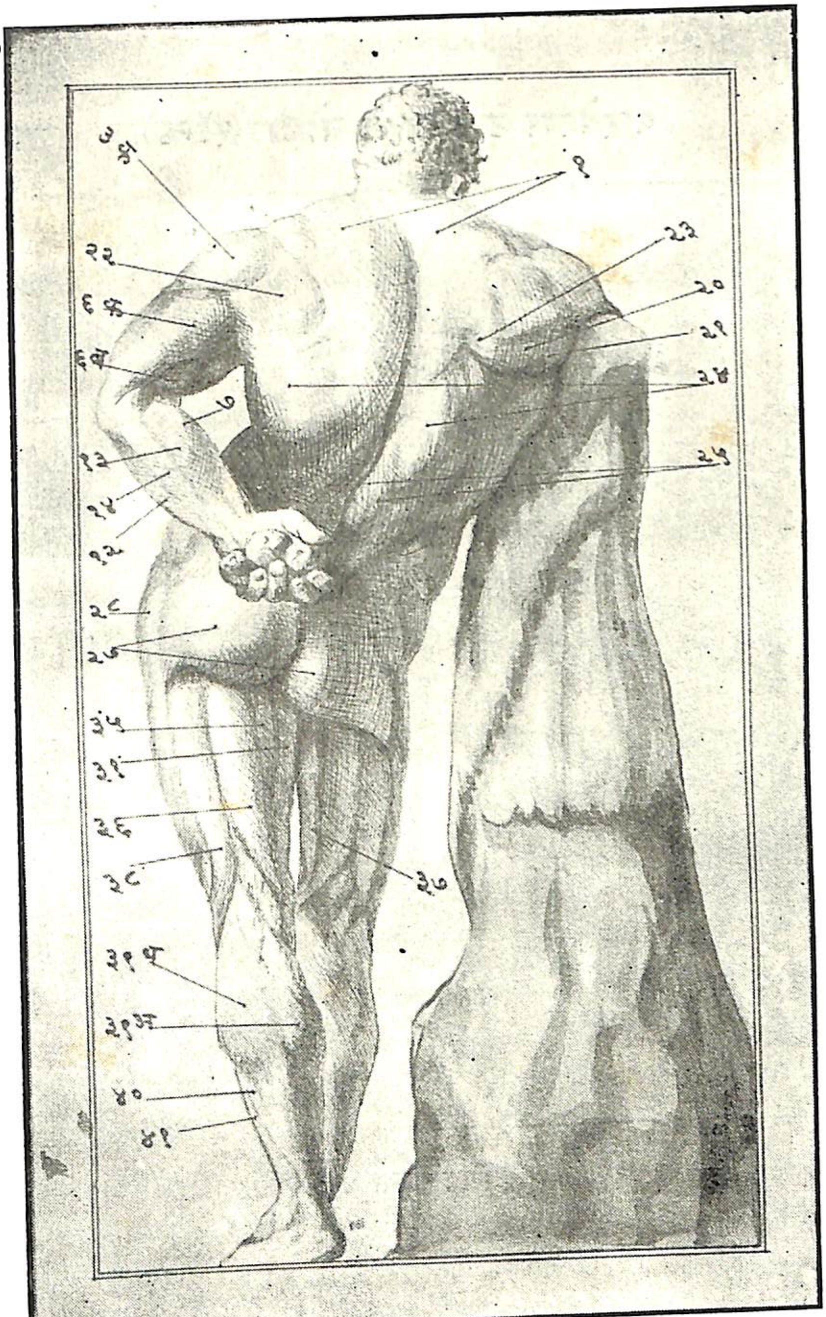
शरीराच्या बाहेरच्या स्नायूंची नांवें.

1. Trapezius (Table shaped muscle)=पर्याणक स्नायू.
2. Sternocleido-Mastoid=गर्दन स्नायू.
3. Deltoid=खांद्याचा त्रिकोनी ,, (अ) (ब) (क)
7. Brachioradialis=अंगुष्ठमूळाश्रित स्नायू.
9. Extensor Carpi Radialis Brevis=लघु स्नायू.
11. Extensor Carpi Ulnaris=अंतः प्रकोष्ठ प्रसारक स्नायू.
13. Flexor Carpi Radials=हस्त (लवविणारा) ,,
16. Pectoralis Major=उरोज महास्नायू.
17. Serratus magnus=बरगडीच्या बाजूचे दंताकार स्नायू.
18. Obliquus Externus Abdominis=बस्ती स्नायू.
26. Gluteus Medius=नितम्ब स्नायू (बाजूचा) पुठ्ठीचा.
27. Gluteus Maximums=मुख्य ,,
28. Tensor fascia Lata=मांडीचा झुपकेदार स्नायू.
29. Rectus femoris=जंघ स्नायू.
30. Sartorius–Tailor's muscle=मांडीच्या आंतील भागाचा स्नायू. (दिसण्यांत सुंदर).
32. Vastus Latevalis=मांडीचा बाह्य महा स्नायू.
33. Vastus Medialis=मांडीचा अंतर्महा स्नायू (गुडघ्याचें वर).
38. Biceps femoris=पायाचा द्विशिरस्क स्नायू (डाव्या मांडीच्या बरोबर पाठीमागचा)
39. Gastro enemius=उजव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू. (अ) (ब)
41. Peroneus Longus=नलास्थि स्नायू (डाव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू).
42. Tibialis Anterior=डाव्या पायाच्या नळीचा स्नायू.
43. Extensor Longus Digitorum=पायाचा अंगुलीसंघ स्नायू.
44. Anterior annular Ligament of ankle=घोट्याचा पुढील ,,

शरीराच्या बाहेरच्या स्नायूंची नांवें.

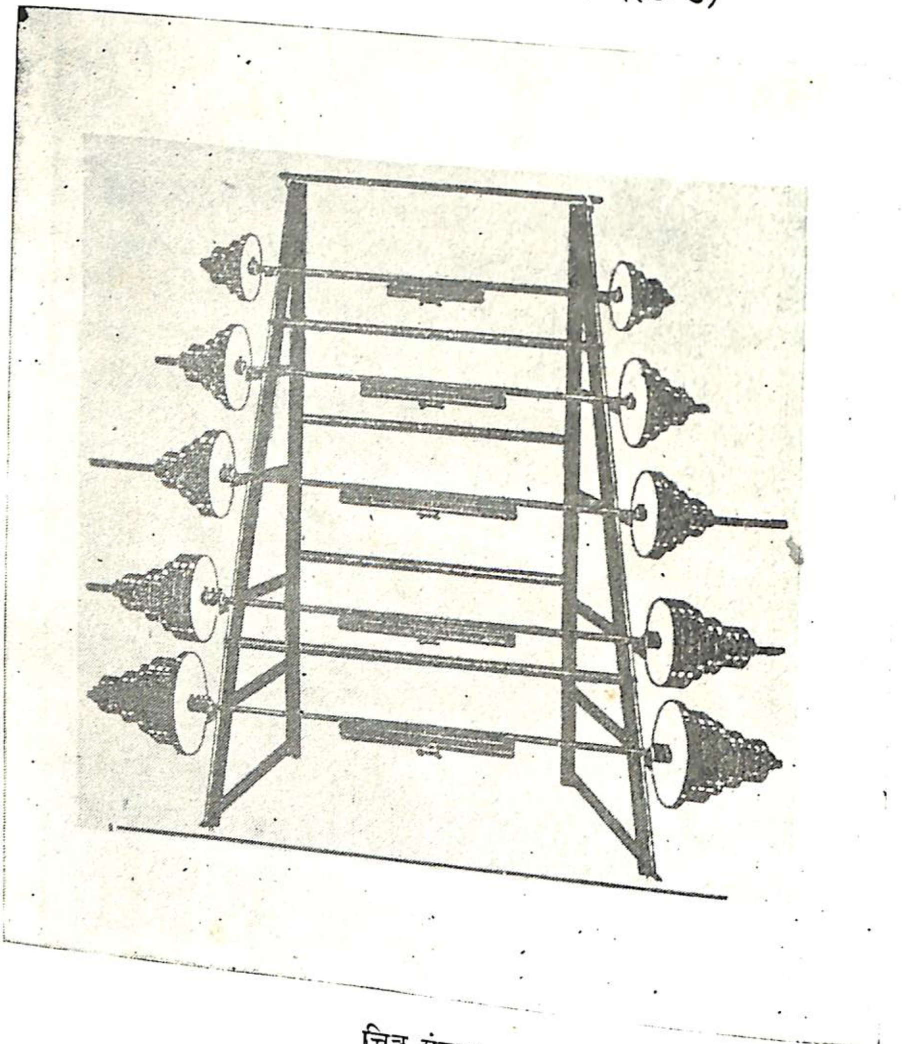
1. Trapezius (Table shaped muscle)=पर्याणक स्नायू.
3. Deltoid=खांद्याचा त्रिकोनी स्नायू. (क)
6. Triceps Brachii=त्रिशिरस्क „ (ब) (क)
7. Brachioradialis=अंगुष्ठमूलाश्रित स्नायू.
12. Flexor Carpi Ulnaris=अंतः प्रकोष्ठ (लवविणारा) स्नायू.
13. Flexor Carpi Radials=हस्त (लवविणारा) "
14. Palmaris Longus=हस्त (लवविणारा) "
20. Teres Minor } =लघु व गुरु असाधारिका "
21. Teres Major } (खांद्याखालील पाठीमागचा). "
22. Infraspinatus=पाठीच्या कण्याचा स्नायू.
23. Rhomoboideus=समप्रतीभुज चौकोनी "
24. Latissimus Dorsi=पृथ्य स्नायू (below the above).
25. Lumber Aponeurosis=त्रिकपृष्ठ संधिगत स्नायू.
27. Gluteus Maximums=मुख्य "
28. Tensor fascia Lata=मांडीचा झुपकेदार स्नायू.
31. Gracilis=मांडीच्या आंतील भागाचा स्नायू (नाजुक व दिसण्यांत सुंदर).
35. Adductor Magnus= " " पाठीमागचा.
36. Semitendinosus=घोड स्नायू or ढोण स्नायू or घोंड स्नायू (डाव्या मांडीच्या पाठीमागचा स्नायू पुच्छ).
37. Semi membranosus=उजव्या मांडीच्या पाठीमागचा त्वञ्जय स्नायू.
38. Biceps femoris=पायाचा द्विशिरस्क स्नायू (डाव्या मांडीच्या बरोबर पाठीमागचा)
39. Gastro enemius=उजव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू. (अ) (ब)
40. Soleus—Sole-fish=पोटरीच्या खालची स्नायूची मछली.
41. Peroneus Longus=नलास्थि स्नायू (डाव्या पायाच्या पोटरीचा स्नायू).

शरीराच्या बाहेरच्या भागावरील स्नायू.



चित्र संख्या ३

बारबेल्स ठेवण्याचा घोडा (स्टॅन्ड)



चित्र संख्या ४

(१) वजन उचलण्याची मेहनत

(Weight-Lifting)

उपोद्‌घात

चणे खावे लोखंडाचे । तेव्हां ब्रह्मपदीं नाचे ॥

शरीर कमाविण्याचें जे कांहीं निरनिराळे प्रकार आहेत त्यांतीलच 'वेटलिफ्टिंग' हा एक विदेशी प्रकार आहे. आपल्या देशी व्यायाम पद्धतींत सुद्धां वजन उचलण्याचा व्यायाम आहे, पण असावयास पाहिजे तसा पद्धतशीर नाहीं. त्याची योग्य तऱ्हेनें मांडणी केलेली नाहीं. आपल्या देशी पद्धतींत वजनदार दगडी चाक्या, दगडी नाल वगैरे उचलण्याचें कांहीं प्रकार आहेत; परन्तु त्यांचा शरिराचें निरनिराळें भाग कमाविण्याकडे उपयोग करून घेत नाहींत. तसाच तीन साडेतीन हात लांब, गोल आकाराचा व लाकडांत कोरून मुठी केलेला असा एक वजनदार लाकडी **समतोला** तालमींतून ठेवलेला असतो; पण त्याचा वजन उचलण्याच्या दृष्टीनें फारसा कोणी उपयोग करीत नाहींत. तो फक्त उकरलेला आखाडा सारखा करण्यासाठींच वापरतात. जुन्या पद्धतीच्या तालमींत सर्वांना उचलतां येतील अशा निरनिराळ्या वजनांच्या चक्क्या अगर नाल नसतात. त्यांत वयमानाप्रमाणें किंवा ताकदीला अनुसरून वजनांत फरक करतां येण्याची सोय नसते. तसेंच त्यांच्या सहाय्यानें सर्व निरनिराळ्या स्नायूंना मेहनत देण्याचीहि सोय नसते. पण विदेशी प्रकारच्या बारबेल-मध्यें आपल्यास हवें तितकें वजन कमी जास्त करतां येण्याची सोय असते. शिवाय निरनिराळ्या अवयवांसाठीं निरनिराळे व्यायामप्रकार करण्याचीहि योजना त्यांत केलेली असते. या विदेशी व्यायाम-पद्धतीच्या गुणांविषयीं निरनिराळ्या शंका घेणारेहि लोक आहेत. या पद्धतीनें शरीर जरी कितीहि सुंदर, सुटसुटीत आणि घाटदार असें तयार झालेलें दिसलें, तरी त्यांत शरिराच्या मानानें ताकद मात्र असावयास पाहिजे तशी नसते. शिवाय मेहनत सोडतांच शरिराचा भरदारपणा नाहींसा होऊन, तें काटकुळें दिसूं लागतें, वगैरे आक्षेप घेणारांनीं या मेहनतीचा नीट अनुभव घेतलेला नसतो. सतत पुष्कळ वर्षें परिश्रम केल्याशिवाय कोणतीहि गोष्ट नीट साध्य होत नाहीं. मग हें तर शरीर कमवावयाचें



लेखक : कुमार, **राजाभाऊ जोशी, बडोदें**

काम आहे. पुष्कळ लोकांना असें वाटतें कीं थोडे महिने मेहनत केली कीं शरीर चांगलें तयार झालें पाहिजे. त्यांची अशी कल्पना असते कीं ते ज्या व्यायामशाळेंत जात असतील तेथील गुरूनें अगर शिक्षकानें (खांडेकरांच्या म्हणीप्रमाणें 'घे सुदामा कीं कर गामा') त्यांच्या सुदामारूपी कृश शरिराला किंवा बेफिकीर वृत्तीनें अवाच्यासवा वाढलेल्या ओबडधोबड शरिराला थोड्या मुदतींत, घाटदार, सुंदर, सुटसुटीत आणि पुष्ट बनवून त्याचा सॅन्डो करावा. परन्तु ही गोष्ट कालांतरींहि शक्य नाहीं. प्रथम यासाठीं शिक्षकावर श्रद्धा, मनाचा निश्चय, आज्ञाधारकपणा आणि धीर इतक्या गोष्टींची आवश्यकता आहे. म्हणून या गोष्टी अंगीं बाणवून सतत कांहीं वर्षें परिश्रम करणें जरूर आहे. असें केल्यानें कांहीं नुकसान तर होणार नाहींच, झाला तर फायदाच होईल. इतर घाणेरड्या व्यसनांचा नाद लागण्यापेक्षां मेहनतीचा नाद लागणें वाईट नाहीं तरी या व्यायामप्रकारांची माहिती असलेल्या माणसापासून प्रत्येक प्रकार शिकून व्यायामेच्छूंनीं आपला फायदा करून घ्यावा आणि शरीरसौख्याचा आनंद उपभोगावा अशी विनंति आहे.

कित्येकांची अशी समजूत आहे कीं वजन उचलणें म्हणजे वाटेल तितकें वजन उचलणें, शक्य असेल तर तें छातीपर्यंत नेणें आणि जास्त ताकद असल्यास कसें तरी तें डोक्यावर नेणें होय. पण ही कल्पना चुकीची आहे. कोणतीहि गोष्ट एकदम साध्य होत नाहीं. तिला पद्धतशीरपणें, हळुंहळुं आत्मसात् करून घ्यावी लागते.

या व्यायामांत श्वासोच्छ्वासाला अत्यंत महत्व आहे. याबद्दलचा मुख्य आणि लक्षांत ठेवण्यासारखा नियम म्हणजे ज्यावेळेस शरीर आकुंचन (संकोच) पावेल त्यावेळेस श्वास सोडणें व ज्यावेळेस शरीर प्रसरण पावत असेल तेव्हां तो आंत घेणें हा होय. तसेंच ज्यावेळेस मेहनत चालूं असेल त्यावेळेस ज्या अवयवांनीं तो व्यायाम होत असेल त्याशिवाय इतर कोणतेहि अवयव न हलवणें हा दुसरा नियम होय. कारण तसें केल्यानें कित्येक वेळां तोल जाऊन वजन अंगावर पडल्यास कायमची इजा होण्याचा संभव असतो. म्हणून मेहनत करतांना ती नीट काळजीपूर्वक समजून घेऊन करावी. तसेंच अत्यंत महत्वाची व लक्षांत ठेवण्यासारखी दुसरी गोष्ट म्हणजे मेहनत करतांना आपण जो व्यायाम करतों त्यापासून कोणत्या अवयवांना व्यायाम मिळतो इकडे अवश्य लक्ष देणें ही होय. ज्या वेळेस ज्या अवयवांकडून व्यायाम चालूं असेल त्या अवयवांवर आपल्या मनाची एकाग्रता करावी, म्हणजे त्या अवयवांना पूर्ण व्यायाम मिळून ते उत्तम तऱ्हेनें तयार होतात. अशा तऱ्हेनें मेहनत केली असतां मनुष्य थोड्या वेळांत दमतो व अवयवांना पाहिजे तेवढा व्यायाम मिळतो यंत्राप्रमाणें दोनचार तास व्यायाम करण्यापेक्षां फक्त पंधरा मिनिटेंच पद्धतशीर व्यायाम करणें जास्त फायद्याचें आहे.

बारबेलच्या व्यायामानें हृदयावर वाईट परिणाम होतो व या व्यायामानें मनुष्य मंदगतिचा व शरिराचे स्नायू आखडून बेडौल (मसल बाउन्ड Muscle bound) होतो अशी पुष्कळांची समजूत आहे. पण ही समजूत अगदीं चुकीची आहे. हा व्यायाम पद्धतशीर रीतीनें व जाणत्याच्या देखरेखीखालीं केला तर हृदयावर वाईट परिणाम होण्याचा मुळींच संभव नसतो. उलट यानें अशक्त

हृदय असलेल्या माणसाच्या हृदयाची क्रिया सुधारली जाते असा अनुभव आहे. अगदीं बेताचीं वजनें वापरून व शरिराची शक्ति वाढेल त्याप्रमाणें वजनें वाढवून व्यायाम केला तर शरिरांत उत्तम सुधारणा होऊन शरीर घाटदार व बलसंपन्न होतें. घाईघाईनें जास्त वजन उचलण्याचा प्रयत्न करण्यानें मात्र वाईट परिणाम होतो. बारबेलसची मेहनत आठवड्यांतून फक्त दोन अगर तीन दिवसच करण्याचा रिवाज आहे.

बारबेलच्या मेहनतीनें शरीर बोजड होतें व अशा माणसास स्फूर्तीनें शारीरिक हालचाली करतां येत नाहींत हा समजहि चुकीचा आहे. जुन्या वेळीं धिप्पाड बांध्याचीं व अचाट शक्तीचीं माणसें भारीं वजनें उचलून दाखवीत असत. त्या लोकांचा आहार देखील दांडगा असल्यानें त्यांचीं शरिरें स्थूल असत व त्यामुळें हीं माणसें साहजिकच बोजड दिसत. वजनें उचलण्याच्या व्यायामानें हीं माणसें बोजड झालीं अशी स्थिती नव्हती. बारबेल्सचा व्यायाम करणारी अलीकडील मंडळी अंगानें सडपातळ पण घाटदार शरिराची असतात. अगदीं किरकोळ हाडापेराचा मनुष्य देखील या व्यायामानें विलक्षण शरीरसामर्थ्य मिळवूं शकतो असा अनुभव आहे. अलीकडे युरोप अमेरिकेंत या व्यायामप्रकाराचा फार प्रसार झाला आहे. आपलेकडे देखील याचा प्रसार वाढत आहे. फुटबॉल, टेनिस, क्रिकेट वगैरे खेळ खेळणारी मंडळी या व्यायामानें आपलें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य चांगल्या स्थितींत ठेवतात.

या व्यायामाला लागणारीं उपकरणें महाग असल्यानें प्रत्येकास तीं आणतां येणें शक्य नाहीं. म्हणून चारसहा मित्रांनीं मिळून आणलीं तर तसें करणें शक्य आहे. जेथें हीं साधनें असतील अशा एखाद्या व्यायामशाळेंत जाऊन ही मेहनत करावी हें फार बरें. दोनशें अगर तीनशें रत्तल वजनाचे उत्तम प्रकारचे बारबेल तयार मिळतात. यांचा लोखंडी दांडा (बार) ५ फूट लांब असतो व त्यावर निरनिराळ्या वजनांच्या लोखंडी गोल आकाराच्या चाल्या (प्लेटस्) असतात. त्या आपल्या इच्छेप्रमाणें बारवर काढतां घालतां येतात. व्यायाम करतांना या प्लेटस् निघून पडूं नयेत म्हणून बारवर त्या घट्ट बसविण्याचे नटस् लावलेले असतात.

इंग्लंडमध्यें वजनें उचलण्याच्या खेळांची व्यवस्था व देखरेख करणाऱ्या दोन संस्था आहेत एक ब्रिटिश वेटलिफ्टिंग ॲसोसिएशन (B. W. L. A.) व दुसरी ब्रिटिश अमॅच्युअर वेटलिफ्टिंग ॲसोसिएशन (B. A. W. L. A.) होय. पहिली संस्था धंदेवाईक वजनें उचलणारांसाठीं आहे व दुसरी हौशीनें वजन उचलणारांसाठीं आहे. हौशी जवानांसाठीं वजन उचलण्याचे ३४ प्रकार आहेत, पण धंदेवाले लोकांसाठीं असले प्रकार यांपेक्षां पुष्कळ कमी आहेत. या वजनें उचलण्याच्या खेळांचे नियम या संस्था ठरवितात व कोणी कोणत्या प्रकारानें किती वजन उचललें याबद्दलची अधिकृत (ऑफीशिअल) माहिती संग्रहित करतात. वेटलिफ्टिंग या विषयाचें एक उत्तम सचित्र पुस्तक डब्ल्यु. ए. पुलम यांनीं इंग्रजी भाषेंत लिहीलेलें आहे. तें वाचलें असतां याबद्दलची बरीचशी उपयोगी माहिती मिळूं शकेल असें वाटतें.

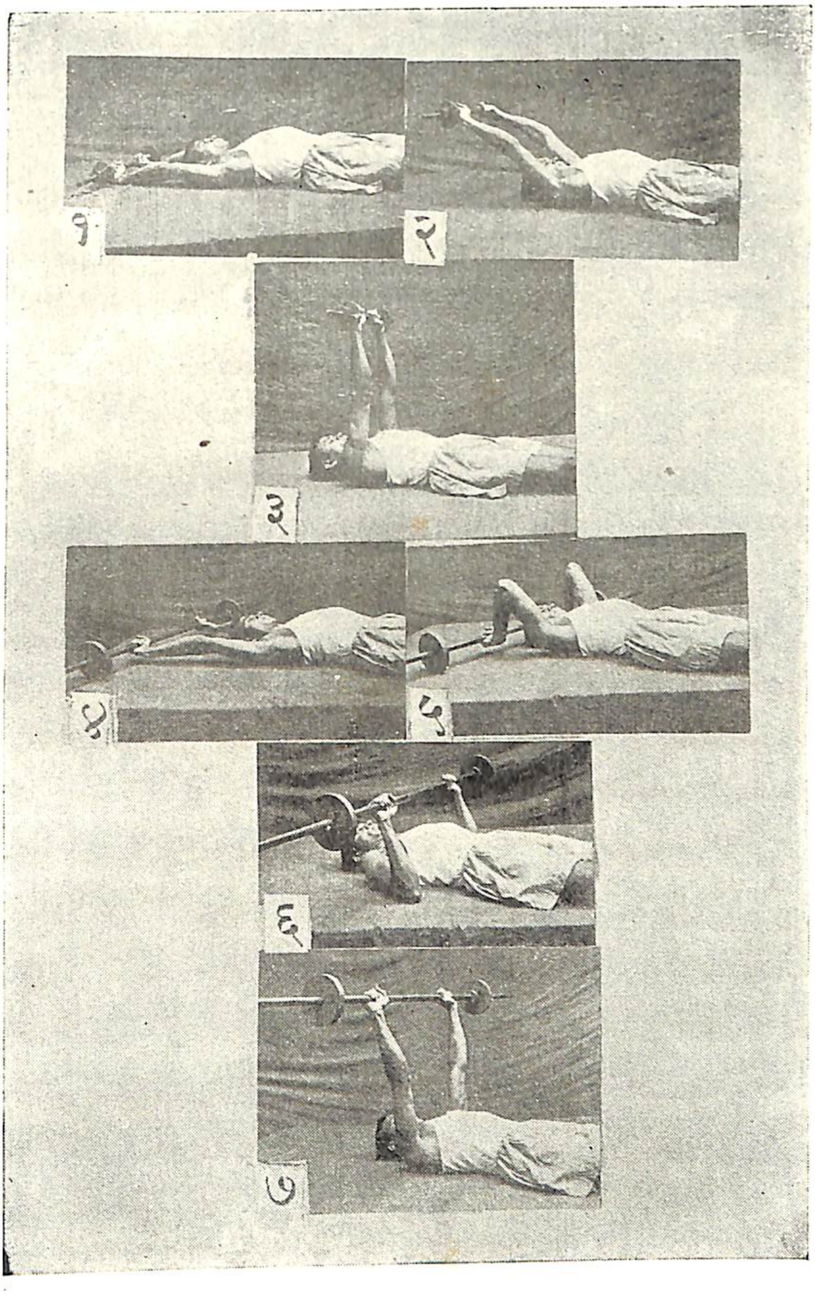
उताणें निजून व हात ताठ ठेवून बारबेल छातीवर आणणें–मेहनत प्रकार १–(Straight arm pull over):—जमिनीवर सतरंजी टाकून त्यावर चित्र अंक १ प्रमाणें उताणें निजावें. हात ताठ करून डोक्याच्या मागें नेलें असतां धरतां येईल इतक्या अंतरावर चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें बारबेल ठेवावा. नंतर चित्रांतल्याप्रमाणें दोन्ही हात उताणे करून डोक्यामागें न्यावे व ते दांड्याखालीं घालून बारबेलचा दांडा धरावा. बारबेलच्या चाकांपासून एक एक वीत अंतर सोडून दांडा धरावा. नंतर मनगटापर्यंतचा पंजाचा भाग आंत वळवून व चित्र अंक २ प्रमाणें बारबेल वर उचलून चित्र अंक ३ प्रमाणें छातीवर आणावा.

हात वर आणतांना हळूंहळूं श्वास बाहेर सोडावा व पुनः मूळचे जागीं मागें नेतांना तो हळूंहळूं आंत घेऊन छाती फुगवावी. याप्रमाणें हात वर आणतांना श्वास सोडून व मागें नेतांना श्वास घेऊन दीर्घश्वसनाची क्रिया करावी. हा व्यायाम आठ दहा वेळां आपल्या मगदुराप्रमाणें करावा.

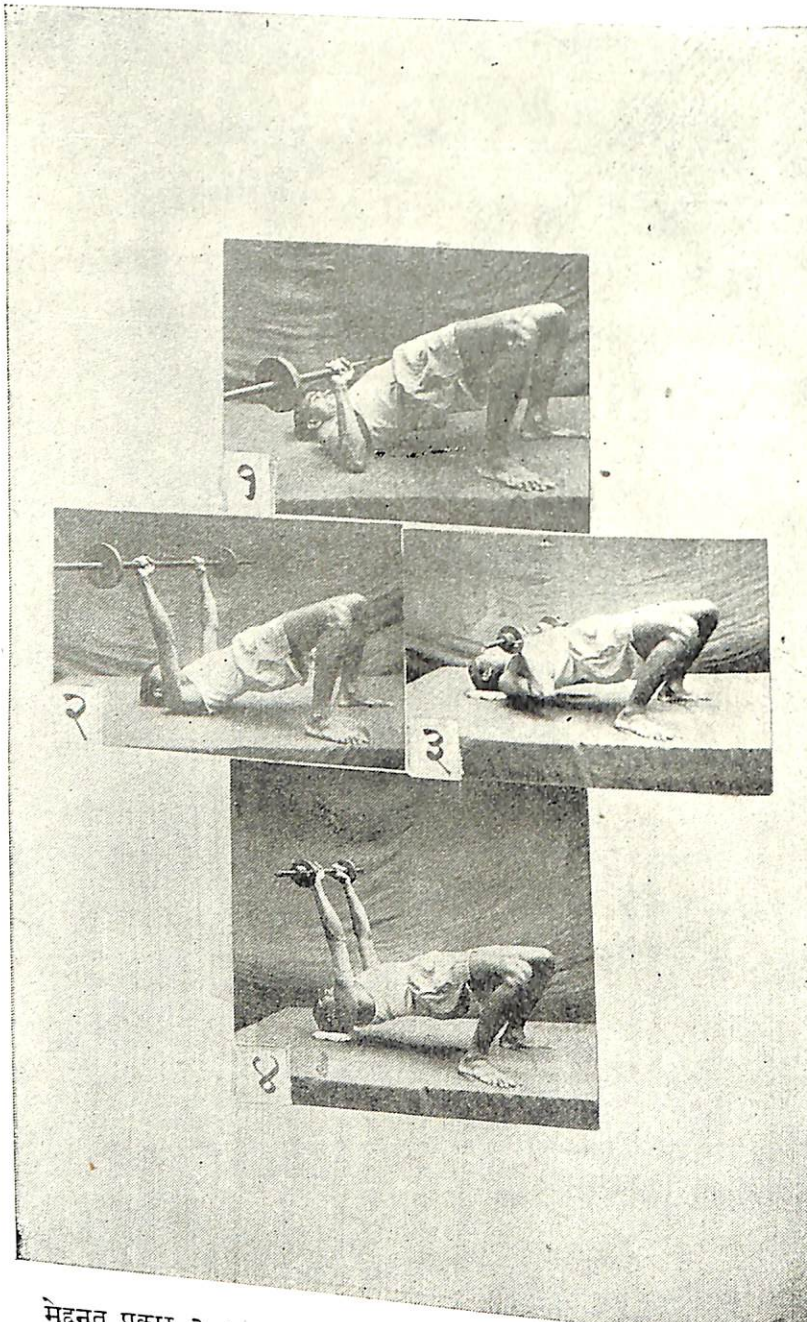
या व्यायामानें मनगटांना, खांद्यांना व छातीला उत्तम प्रकारचा व्यायाम होतो.

उताणे निजून छातीवर धरलेला बारबेल दोन्ही हात कोपरांतून ताठ करून वर नेणें–मेहनत प्रकार २–(Press):–जमिनीवर चित्र अंक ४ प्रमाणें उताणें निजावें. बारबेलच्या दांड्याचा मध्यभाग डोक्याच्या मागें येईल व उताणे हात बारच्याखालीं घालून बार धरतां येईल अशा बेतानें बारबेल डोक्याच्या मागें ठेवावा. नंतर चित्रांतल्याप्रमाणें बारच्या खालून हात घालून बार धरावा. नंतर चित्र अंक ५ प्रमाणें दोन्ही हात कोपरांतून वांकवून बारबेल गडगड्याप्रमाणें जमिनीवरून ओढून डोक्याजवळ आणावा व पुनः मागें ढकलून हात लांब करावे. याप्रमाणें बारबेल पुढें मागें ओढण्याची क्रिया २–३ वेळां करावी. नंतर बारबेल डोक्याजवळ आला असतांना तोंड डावीकडे अगर उजवीकडे वळवून चित्र अंक ६ प्रमाणें बारबेल छातीवर आणावा. तो वर आणतांना पंजे मनगटांतून वर आंतले बाजूस वळवावे. यावेळीं चित्रांतल्याप्रमाणें दोन्ही हातांचीं कोपरें जमिनीस टेकून ठेवावीं. नंतर कोंपरांतून हात ताठकरून बारबेल चित्र अंक ७ प्रमाणें वर न्यावा व चित्र अंक ६ प्रमाणें छातीवर आणावा. शक्तीप्रमाणें हा व्यायाम १०–१२ वेळां करावा.

हात वर नेतांना श्वास घ्यावा व हात खालीं आणतांना श्वास सोडावा. श्वास घेण्याची व सोडण्याची क्रिया सावकाश करावी. श्वास फार वेळ कोंडून ठेवण्याचा प्रयत्न करूं नये. श्वास संपूर्ण-पणें बाहेर सोडून फुप्फुसें रिकामीं करावीं. या व्यायामांत पहिल्या मेहनतप्रकारपेक्षां बारबेलचें वजन जास्त करावें या व्यायामानें छातीला व दंडांना उत्तम मेहनत होते.



मेहनत प्रकार १-२ चित्र संख्या ५-११



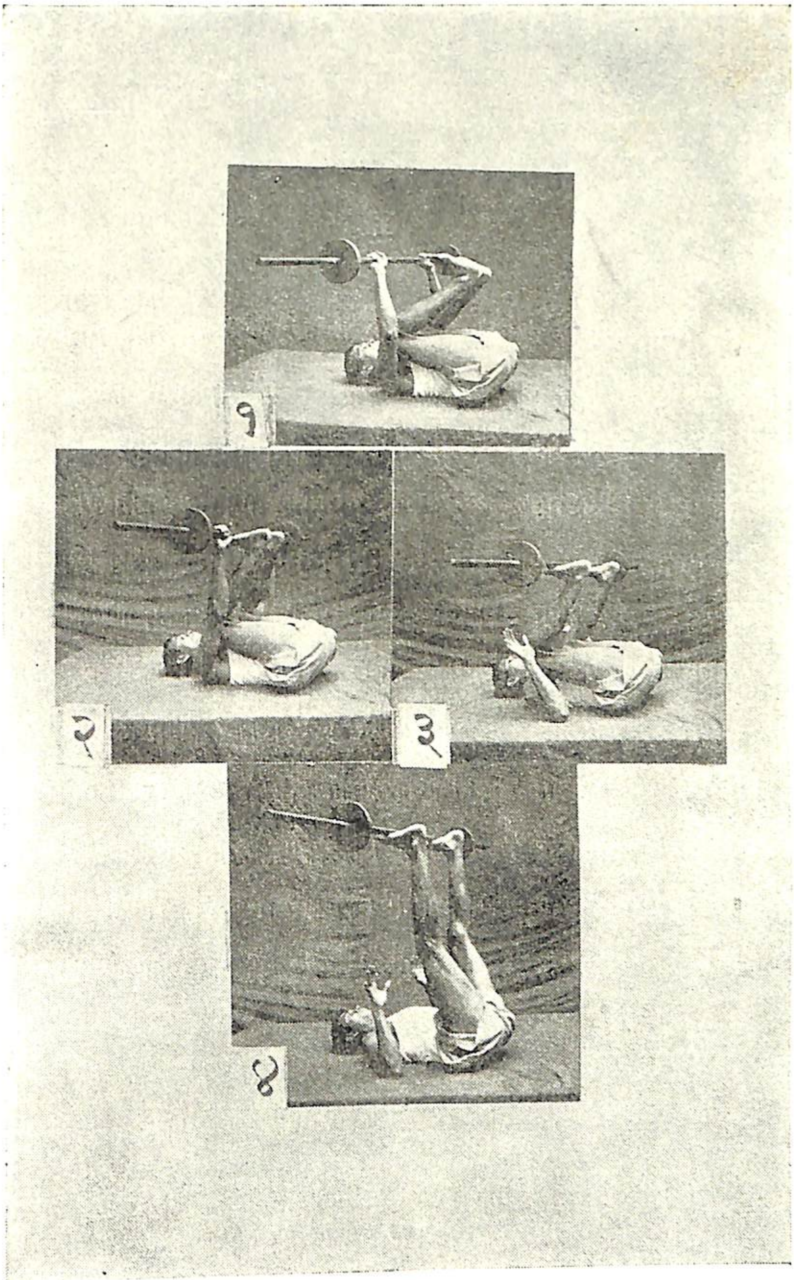
मेहनत प्रकार ३–४

चित्र संख्या १२–१५

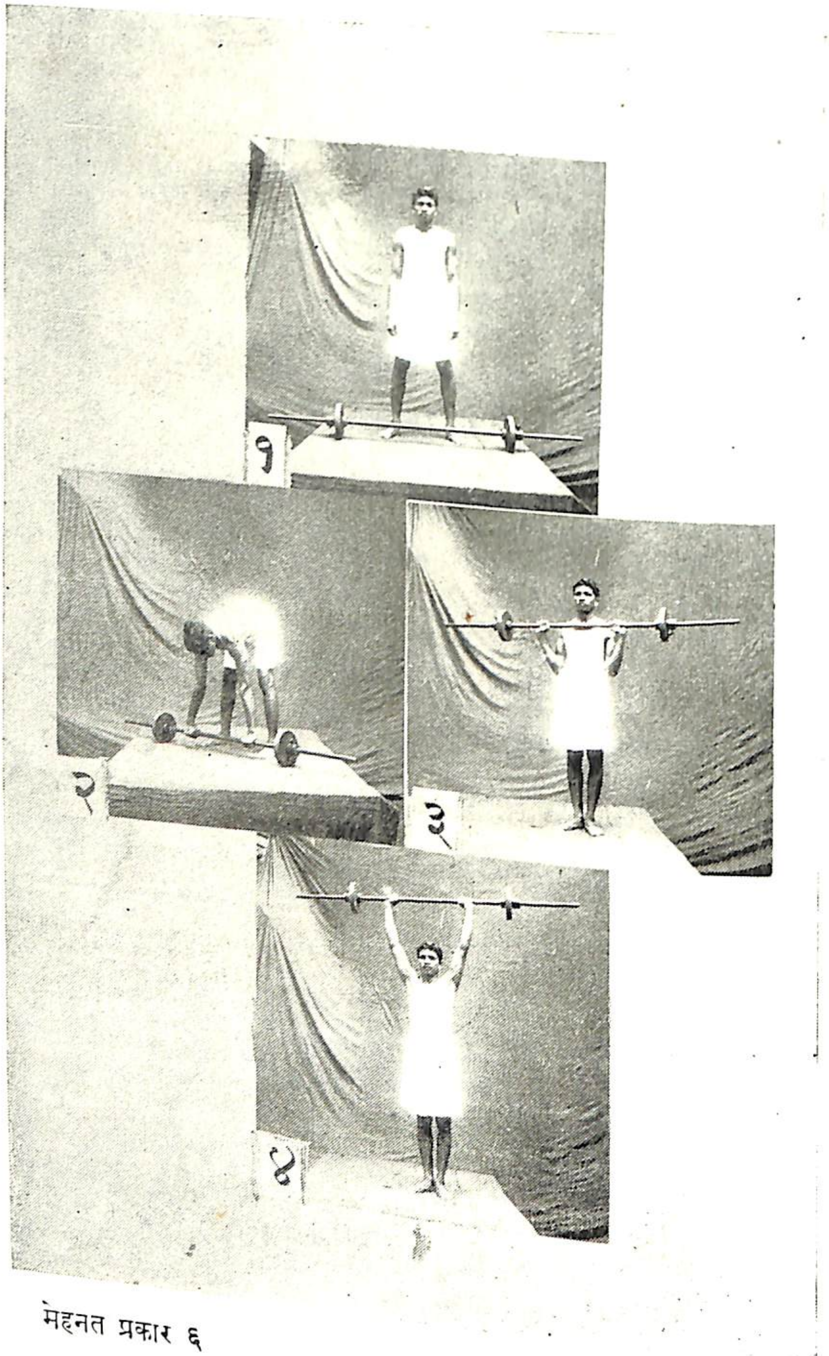
खांदे टेकून कमान-मेहनत प्रकार ३-(Shoulder Bridge):—मागील दुसऱ्या व्यायामांत वाढविलेलें वजन कायम ठेवावें. पहिल्या व दुसऱ्या व्यायामांत सांगितल्याप्रमाणें बारबेल डोक्याचें मागें ठेवून सतरंजीवर सरळ उताणें निजावें. नंतर हात उताणे करून व बारबेलच्या दांड्याखालीं घालून दांडा धरावा. नंतर कोपरांतून हात वांकवून बारबेल डोक्याकडे जमिनीवरून ओढावा व पुनः हात लांब करून मागें ढकलावा. याप्रमाणें २–३ वेळां क्रिया करावी. नंतर बारबेल डोक्याजवळ आला म्हणजे मनगटांतून हात पुढें वांकवून व तोंड उजव्या अगर डाव्या बाजूस वळवून बारबेल छातीवर आणावा. ही क्रिया 'प्रेस'च्या व्यायामाप्रमाणें आहे. दोन्ही हातांचीं कोपरें जमिनीवर टेकून ठेवावीं. नंतर दोन्ही पाय गुडघ्यांतून चित्र अंक १ प्रमाणें वर करावे व ढुंगण जमिनीपासून वर उचलावें. पायांचे पंजे जमिनीस टेकून ठेवावे. नंतर डोकें, खांदे, कोपरें व पायांचे पंजे इतकेच भाग जमिनीवर टेकलेले ठेवून चित्र अंक १ प्रमाणें ढुंगण वर उचलून राहूं द्यावें. नंतर हळूंहळूं बारबेल वर उचलून चित्र अंक २ प्रमाणें हात ताठ करून रहावें व पुनः हात कोपरांतून वांकवून चित्र अंक ३ प्रमाणें खालीं टेकावे. वजन वर नेतांना श्वास आंत घ्यावा व वजन खालीं आणतांना श्वास हळूंहळूं सोडावा. हा व्यायाम १०-१२ वेळां करावा. या व्यायामानें मानेस, खांद्यांस, पाठीस व हातांस चांगली मेहनत होते.

डोकें टेकून कमान-मेहनत प्रकार ४-(Neck press):—या व्यायामाच्यावेळीं बारबेलचे वजन कमी करावें. उताणें निजून बारबेल डोक्याच्या मागें ठेवावा. नंतर हात उताणे करून बार खालच्या बाजूनें मजबूत धरावा. नंतर हात कोपरांतून वांकवून बारबेल डोक्याजवळ ओढावा व पुनः लांब ढकलावा. याप्रमाणें ३–४ वेळां केल्यानंतर चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल उचलून छातीवर आणावा. नंतर दोन्ही पाय गुडघ्यांतून वांकवून पाऊलें ढुंगणाजवळ जमिनीवर टेकून ठेवावीं. नंतर फक्त डोकें व पायांचे पंजे जमिनीस टेकलेले ठेवून व शरीर कमानीप्रमाणें वर उचलून चित्र अंक ४ प्रमाणें रहावें. नंतर कोंपरांतून हात लांब व ताठ करून आणि वजन वर नेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें रहावें. हात ताठ करून वजन वर नेतांना श्वास हळूंहळूं आंत घेऊन छाती फुगवावी व वजन खालीं आणतांना श्वास सावकाश सोडावा. याप्रमाणें हा व्यायाम ६ तें ८ वेळां करावा. यानें मानेला चांगला व्यायाम होऊन ती पुष्ट होते.

पायांवर वजन उचलणें–मेहनत प्रकार ५–(Leg press) :—सतरंजीवर उताणें निजून व हात उताणे करून डोक्याचे मागचे अंगास असलेला बार धरावा. नंतर कोपरांतून हात वांकवून बारबेल डोक्याकडे ओढावा व पुनः ढकलून लांब करावा. याप्रमाणें २-३ वेळां क्रिया केल्यानंतर बारबेल उचलून छातीवर आणावा. बारबेल उचलतांना नेहमीं मनगटें वांकवून मुटी आंत वळवाव्या व तोंड डावीकडे अथवा उजवीकडे वळवावें. या व्यायामांत बारबेलचें वजन जास्त वाढवावें. नंतर चित्र अंक १ प्रमाणें हात ताठ करून वजन वर न्यावें. नंतर त्याच चित्रांतल्याप्रमाणें पाय वर घेऊन गुडघे छातीच्या दोन्ही बाजूस आणावे. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें पायांचीं पाउलें बारचे खालीं घालून बारबेल पायांवर घेतला गेला म्हणजे चित्र अंक ३ प्रमाणें हात सोडून पंजांवर बारबेल तोलून धरावा. खालीं घेतलेले हात, जमिनीस कोपरें टेकून, त्या चित्रांतल्याप्रमाणें उभे ठेवावे, म्हणजे बारबेलचा तोल गेल्यास तो सावरण्यास हातांची मदत घेतां येते. नंतर चित्र अंक ४ प्रमाणें पाय गुडघ्यांतून ताठ करावें व पुनः वांकवून खालीं आणावे. याप्रमाणें १०–१२ वेळां करावें. या व्यायामानें पायांच्या सर्व स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. मांड्या व पोटऱ्या चांगल्या तयार होतात.



मेहनत प्रकार ५ चित्र संख्या १६–१९



मेहनत प्रकार ६

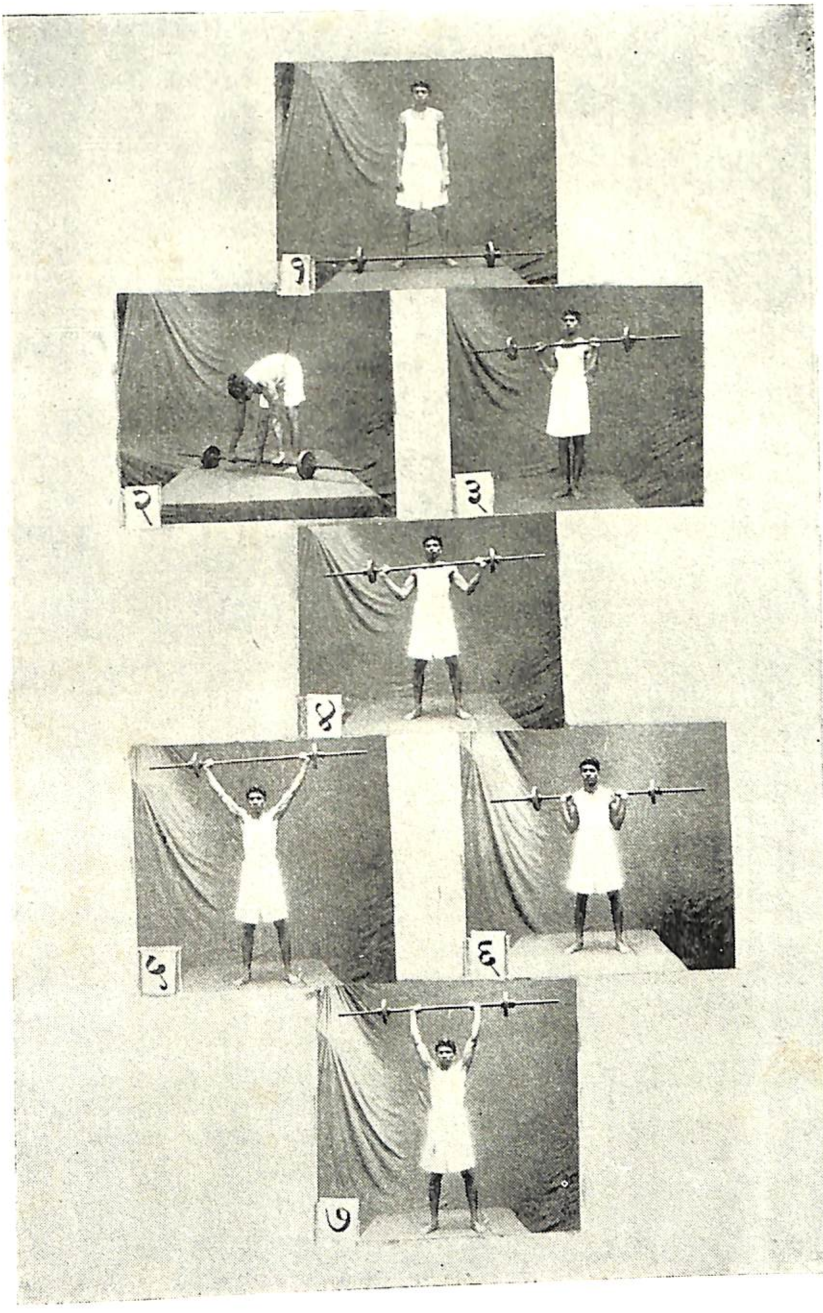
चित्र संख्या २०–२३

सरळ उभें राहून डोक्यावर हात ताठ करून वजन उचलणें—मेहनत प्रकार ६–(Military press):–दोन पायांमध्यें एका फुटाचें अंतर ठेवून बारबेलच्या समोर चित्र अंक १ प्रमाणें सरळ उभें रहावें बारबेलच्या मध्यरेषेच्या डाव्या बाजूस डावा पाय ६ इंच दूर व उजवा पाय उजवे बाजूस ६ इंच दूर राहील अशा बेतानें उभें रहावें. नंतर आंतील अडसरांपासून एकएक वीत जागा सोडून चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून वांकून बार धरावा. नंतर मनगटांना झटका देऊन व दोन्ही हातांचीं कोपरें दुमडुन कमरेंतून ताठ होऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें बारबेल छातीवर आणावा. नंतर दोन्ही पाय जुळवून त्या चित्रांतल्याप्रमाणें उभें रहावें. नंतर कोपरांतून हात ताठ करून व बारबेल हळूंहळूं डोक्यावर नेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. बारबेल वर नेतांना दृष्टि समोर ठेवावी व डोकें हालवूं नये. बारबेल वर नेतांना श्वास हळूंहळूं घ्यावा व खालीं आणतांना श्वास हळूंहळू सोडावा.

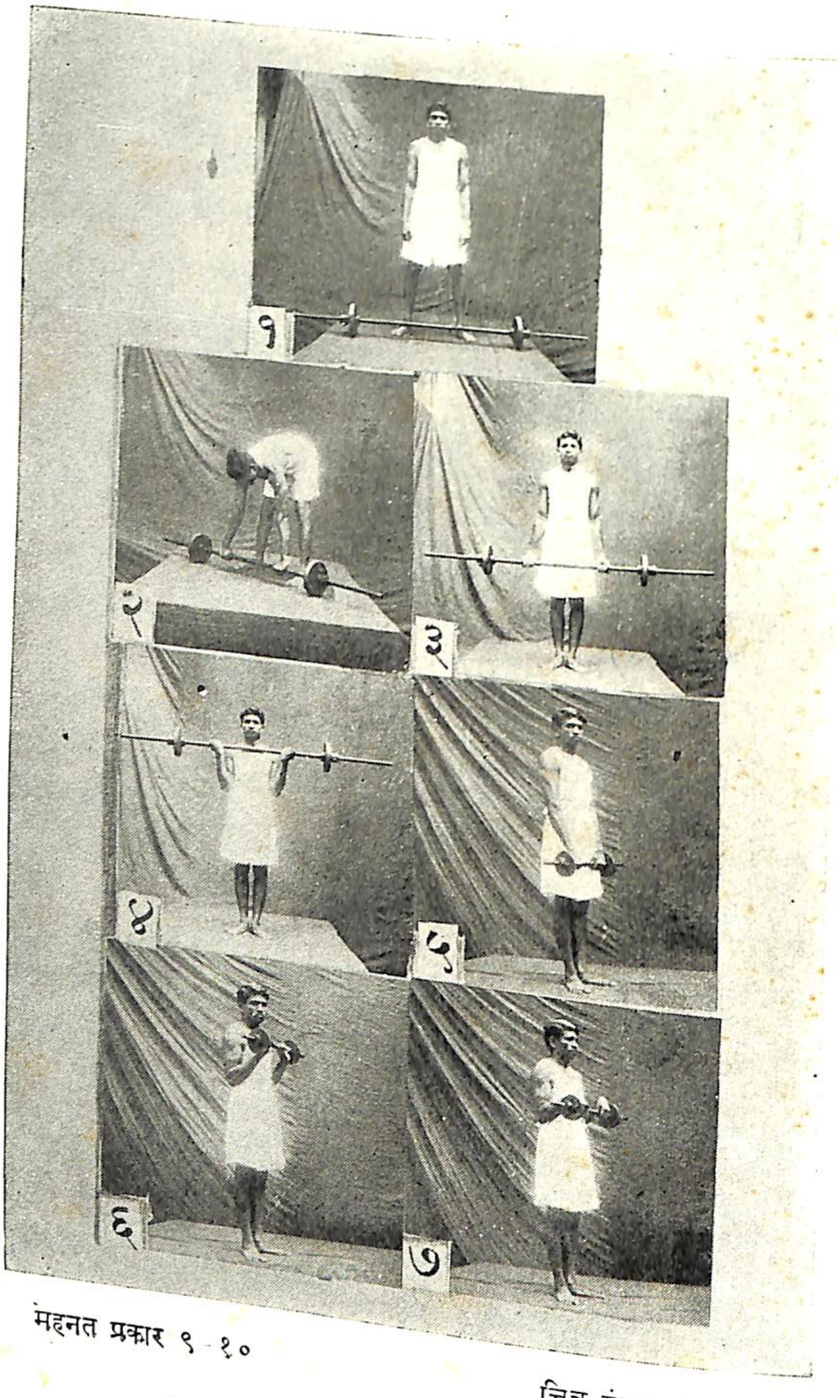
हा व्यायाम ८-१० वेळां करावा. हा व्यायाम करतांना आपणांस दांतओठ खाऊन जबर-दस्तीनें वजन वर न्यावें लागेल इतकें बारबेलचें वजन ठेवूं नये. या व्यायामानें छाती व खांदे यांना चांगला व्यायाम मिळून ते मजबूत व घाटदार होतात. या व्यायामांत लष्करी शिपायाप्रमाणें सरळ ताठ उभें राहून व समोर नजर ठेवून शरीर न हालवितां बारबेल डोक्यावर न्यावयाचा असतो म्हणून यास ‘मिलीटरी प्रेस’ असें नांव पडलें आहे.

सरळ उभें राहून व रुंद हात ठवून डोक्यावर वजन नेणें-मेहनत प्रकार ७-(Wide arm Military press):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या समोर ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून खालीं वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही हातांत जास्त अंतर ठेवून, वरचे बाजूनें बार धरावा. नंतर बारबेल उचलून व कोपरांतून हात दुमडून, कमरेंतून ताठ व्हावें व चित्र अंक ३ प्रमाणें छातीवर बारबेल आणावा. नंतर दोन्ही पाय जुळवून ठेवून अथवा चित्र अंक ४ प्रमाणें रुंद ठेवून, बारबेल चित्र अंक ५ प्रमाणें डोक्यावर सावकाश न्यावा. बारबेल डोक्यावर नेतांना दृष्टी समोर ठेवावी. डोकें हालवूं नये. तसेंच बारबेल वर नेतांना हळूंहळूं श्वास घेऊन छाती फुगवावी व बारबेल खालीं आणतांना श्वास सावकाश सोडावा. हा व्यायाम १०–१२ वेळां करावा. आपणांस झेपेल इतक्या बेताचें वजन घ्यावें. ह्या मेहनतीने छाती रुंद होऊन भरदार होते. तसेंच खांदे व बगलेच्या जवळचे स्नायू मजबूत होतात.

मानेच्या मागें बारबेल धरून डोक्यावर नेणें–मेहनत प्रकार ८-(Back press):—बारची मध्यरेषा आपल्या दोन्ही पायांच्या मध्यें येईल अशा बेतानें बारबेलपासून एका वितीच्या अंतरावर चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर कमरेंतून वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें वरचे बाजूनें बार धरावा. नंतर बारबेल उचलून झटका द्यावा व कोपरांतून हात दुमडून चित्र अंक ३ प्रमाणें बारबेल उचलून उभें रहावें. बार छातीवर धरावा. नंतर बारबेल उचलून व डोक्यावरून मागें नेऊन चित्र अंक ६ प्रमाणें तो मानेवर मागच्या बाजूस आणावा. यावेळीं तो आंगठा व पहिलें बोट यांमधील बेचक्यांत व तळहातावर रहातो. नंतर हात वर ताठ करून बारबेल सावकाश चित्र अंक ७ प्रमाणें डोक्यावर न्यावा. नंतर पुनः तो चित्र अंक ६ प्रमाणें खालीं मानेवर आणावा. याप्रमाणें ८–१० वेळां क्रिया करावी. नेहमींप्रमाणें बारबेल वर नेतांना श्वास घ्यावा व खालीं आणतांना श्वास सोडावा. यानें पाठ, मान, खांदे यांना उत्तम मेहनत होते.



मेहनत प्रकार ७–८ चित्र संख्या २४–३०



महनत प्रकार ९-१०

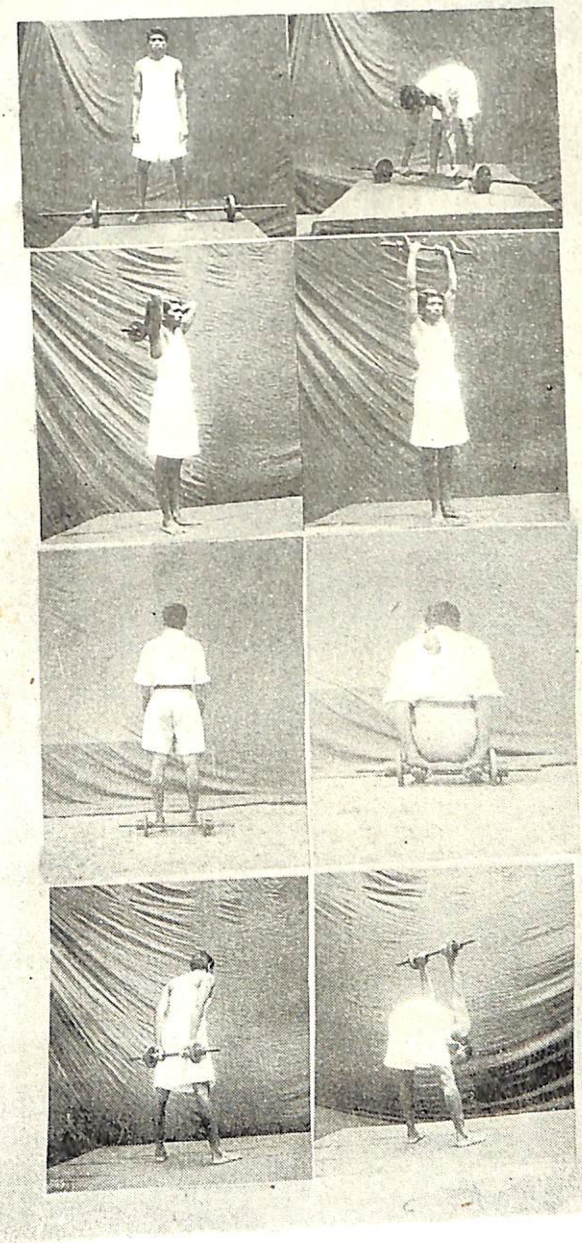
चित्र संख्या ३१-३७

उताणे हात ठेवून व ते कोपरांतून वांकवून बारबेल खांद्याचे जवळ आणणें– मेहनत प्रकार ९–(Curling for Biceps and Triceps):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल पुढें ठेवून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून वांकून व हात उताणे करून बारचे खालीं हात घालून तो धरावा. (चित्र अंक २ प्रमाणें बारवरचे बाजूनें धरू नये.) नंतर बारबेल उचलून कमरेंतून ताठ व्हावें व चित्र अंक ३ प्रमाणें बारबेल मांडीवर लोंबकळत धरावा. दोन्ही हातांचीं कोपरें अंगाच्या बाजूला चिकटवून ठेवावीं. नंतर कोपरांतून हात वांकवून बारबेल चित्र अंक ४ प्रमाणें खांद्यांसमोर आणावा. नंतर पुनः चित्र अंक ३ प्रमाणें खालीं आणावा. हा व्यायाम करतांना कोपरांवरील हातांचा भाग पुढें मागें हालवूं नये. हा व्यायाम ८-१० वेळां करावा. वजन झेपेल इतकें घ्यावें. या व्यायामानें दंडाचे गोटीस (बायसेप्स्) चांगला आकार येतो. तसेच दंडाचे मागें असलेल्या मछलीचे स्नायूंसहि (ट्रायसेप्स) मेहनत होते.

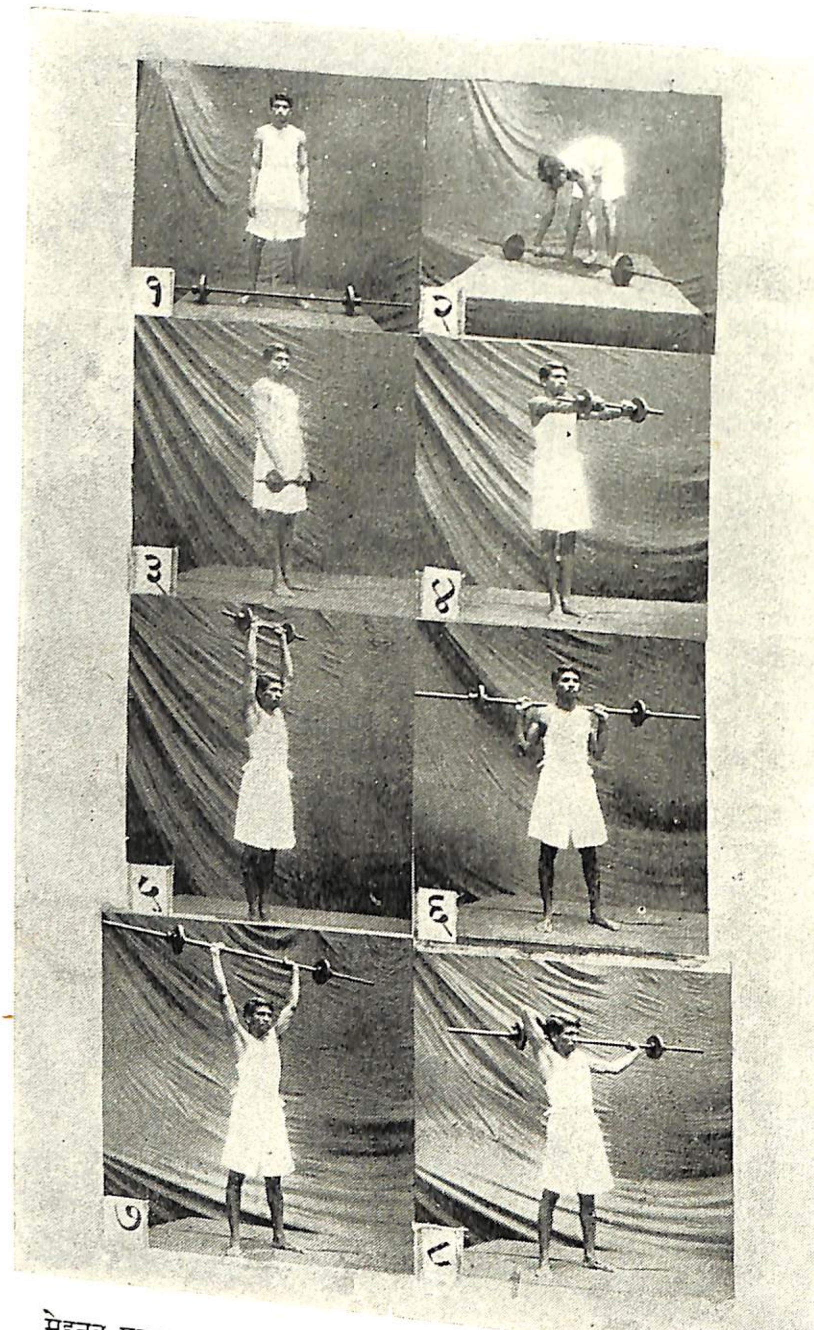
पालथे हात ठेवून व कोपरांतून हात वांकवून बारबेल खांद्यांसमोर आणणें– मेहनत प्रकार १०–(Curling for forearm):—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून व चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून वांकून वरून बार धरावा. नंतर कमरेंतून ताठ होऊन चित्र अंक ५ प्रमाणें बारबेल मांडीवर लोंबकळत ठेवून उभें रहावें. नंतर दोन्ही दंड अंगाला चिकटवून ठेवून व कोपरांतून हात वांकवून चित्र अंक ६ प्रमाणें बारबेल खांद्यांसमोर आणावा. पुनः बारबेल खालीं न्यावा व वर आणावा. बारबेल वर नेतांना पंजे मनगटांतून वरच्या बाजूस दुमडावे. या व्यायामानें प्रकोष्ठाचे (फोअर आर्म) स्नायूस चांगला व्यायाम होतो. चित्र अंक ६ प्रमाणें बारबेल वर नेतांना चित्र अंक ७ प्रमाणें मनगटांतून पंजे खालीं दुमडून ठेवून बारबेल वर न्यावा व खालीं आणावा. चित्र अंक ७ प्रमाणें हात ठेवून हा व्यायाम केल्यानें मनगटांच्या व कोपरांच्या स्नायूंस चांगला व्यायाम होतो.

उभें असतांना बारबेल मानेच्या मागें धरून डोक्यावर उंच करणें–मेहनत प्र. ११–(Curling for Triceps) :—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या समोर जमिनीवर ठेवून सरळ उभें रहावें. नंतर कमरेंतून वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें बार वरचे बाजूनें घट्ट धरावा व बारबेल उचलून उभें रहावें. नंतर तो डोक्यावरून मागें नेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें धरावा. यावेळीं हातांचीं कोपरें वर ताठ ठेवावीं. नंतर मनगटांतून पंजे वरच्या बाजूस दुमडावे व बारबेल चित्र अंक ४ प्रमाणें डोक्यावर उंच न्यावा. नंतर पुनः कोपरांतून हात वांकवून तो चित्र अंक ३ प्रमाणें खालीं मानेच्या मागें न्यावा. याप्रमाणें हात वर खालीं करावे. हा व्यायाम करतांना कोपरापासून खांद्यापर्यंतचे हात बिलकूल हालवूं नयेत. हा व्यायाम ६ ते ८ वेळां करावा. यानें दंडाच्या मागच्या बाजूचे ट्रायसेप्स (मछलीच्या आकाराचे स्नायू) चांगले तयार होतात. बारबेलचें वजन बेताचें घ्यावें.

उभें असतांना ढुंगणाच्या मागें धरलेला बारबेल पुढें वांकून वर नेणें–मेहनत प्रकार १२–(Curling for triceps) :—बारबेल आपल्या पायांच्या टांचांच्या मागें ठेवून चित्र अंक ५ प्रमाणें उभें रहावें. दोन पायांच्या मध्यें एक हाताचें अंतर ठेवावें. नंतर बैठक घेऊन चित्र अंक ६ प्रमाणें खालीं बसावें व हात मागच्या बाजूस उताणे करून व बारच्या खालीं घालून बार घट्ट धरावा. बारच्या मध्यरेषेपासून आठ-आठ इंच जागा सोडून बार धरावा. नंतर बारबेल उचलून चित्र अंक ७ प्रमाणें उभें रहावें. बारबेल पाठीमागें लोंबकळत ठेवावा. नंतर कमरेंतून पुढें वांकावें व कोपरांतून हात ताठ ठेवून बारबेल चित्र अंक ८ प्रमाणें सावकाश वर न्यावा. नंतर तशाच स्थितींत उभें रहावें व हात कोपरांतून ताठ ठेवून बारबेल मागें ढुंगणावर आणावा. याप्रमाणें पुनः पुनः बारबेल वर न्यावा व खालीं आणावा. हा व्यायाम ६ तें ८ वेळां करावा. नंतर चित्र अंक ७ प्रमाणें सरळ उभें रहावें. यानें ट्रायसेप्स चांगले तयार होतात.



मेहनत प्रकार ११–१२ चित्र संख्या ३८–४५



मेहनत प्रकार १३–१४

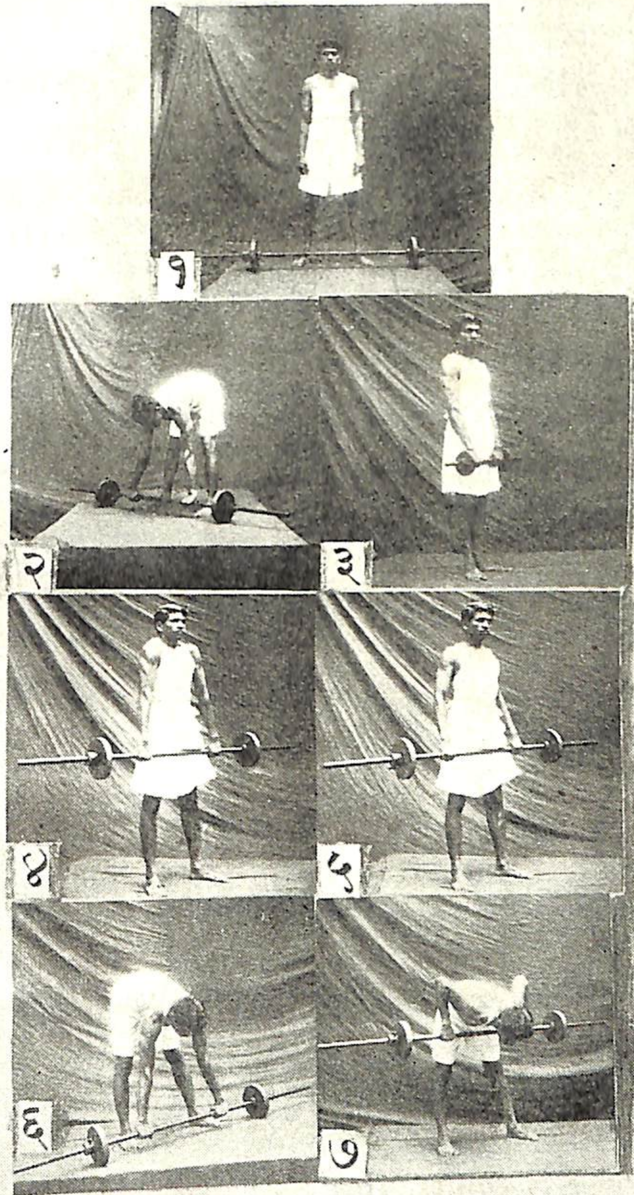
चित्र संख्या ४६–५३

उभें असतांना दोन्ही हात कोपरांतून ताठ करून बारबेल छातीसमोरून डोक्यावर नेणें–मेहनत प्रकार १३–(Straight arm pull over):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल जमिनी-वर ठेवून सरळ उभें रहावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें बारबेलच्या मध्यरेषेपासून सारखें अंतर सोडून वरच्या बाजूनें बार धरावा. नंतर बारबेल वर उचलून चित्र अंक ३ प्रमाणें सरळ उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात कोपरांतून ताठ ठेवून बारबेल चित्र अंक ४ प्रमाणें खांद्यासमोर आणावा व तसेंच हात ताठ ठेवून चित्र अंक ५ प्रमाणें बारबेल सावकाश डोक्यावर न्यावा. पुनः तसेंच हात ताठ ठेवून बारबेल खालीं चित्र अंक ४ प्रमाणें मांडीवर आणावा. हात वर नेतांना श्वास घ्यावा व हात खालीं आणतांना श्वास सोडावा. हा व्यायाम ८-१० वेळां करावा. वजन बेताचें घ्यावें. यानें छातीचे व खांद्यांचे स्नायू मजबूत होतात.

शरिराच्या दोन्ही बाजूंच्या स्नायूंचा व्यायाम–मेहनत प्रकार १४–(Side muscles exercise):—वरच्या व्यायाम प्रकारांत सांगितल्याप्रमाणें चित्र अंक १ तें ३ प्रमाणें क्रिया करून उभें रहावें. नंतर बारबेल वर उचलून डोक्यावरून मानेच्या मागें चित्र अंक ६ प्रमाणें न्यावा. नंतर कोपरांतून हात ताठ करून चित्र अंक ७ प्रमाणें तो डोक्यावर न्यावा. नंतर हात तसेंच ताठ ठेवून तो डावीकडे न्यावा व उजवा हात डोक्याच्या बाजूस टेकला म्हणजे तो कोपरांतून वांकवून चित्र अंक ८ प्रमाणें बारबेल खालीं आणावा. यावेळीं डावा हात खांद्याच्या रेषेंत ताठ ठेवावा. नंतर पुनः दोन्ही हात ताठ करून डोक्यावर न्यावे. यावेळीं बारबेल उजवीकडे न्यावा व वर सांगितल्याप्रमाणें डावा हात वांकवून क्रिया करावी. नंतर पुनः हात ताठ करून बारबेल वर न्यावा. हा व्यायाम १०-१२ वेळां करावा. यानें बगलेचें पातें (खवाळ्याचें हाड) बाहेर निघतें. खांदे व पाठ यांतील स्नायूस व्यायाम होतो.

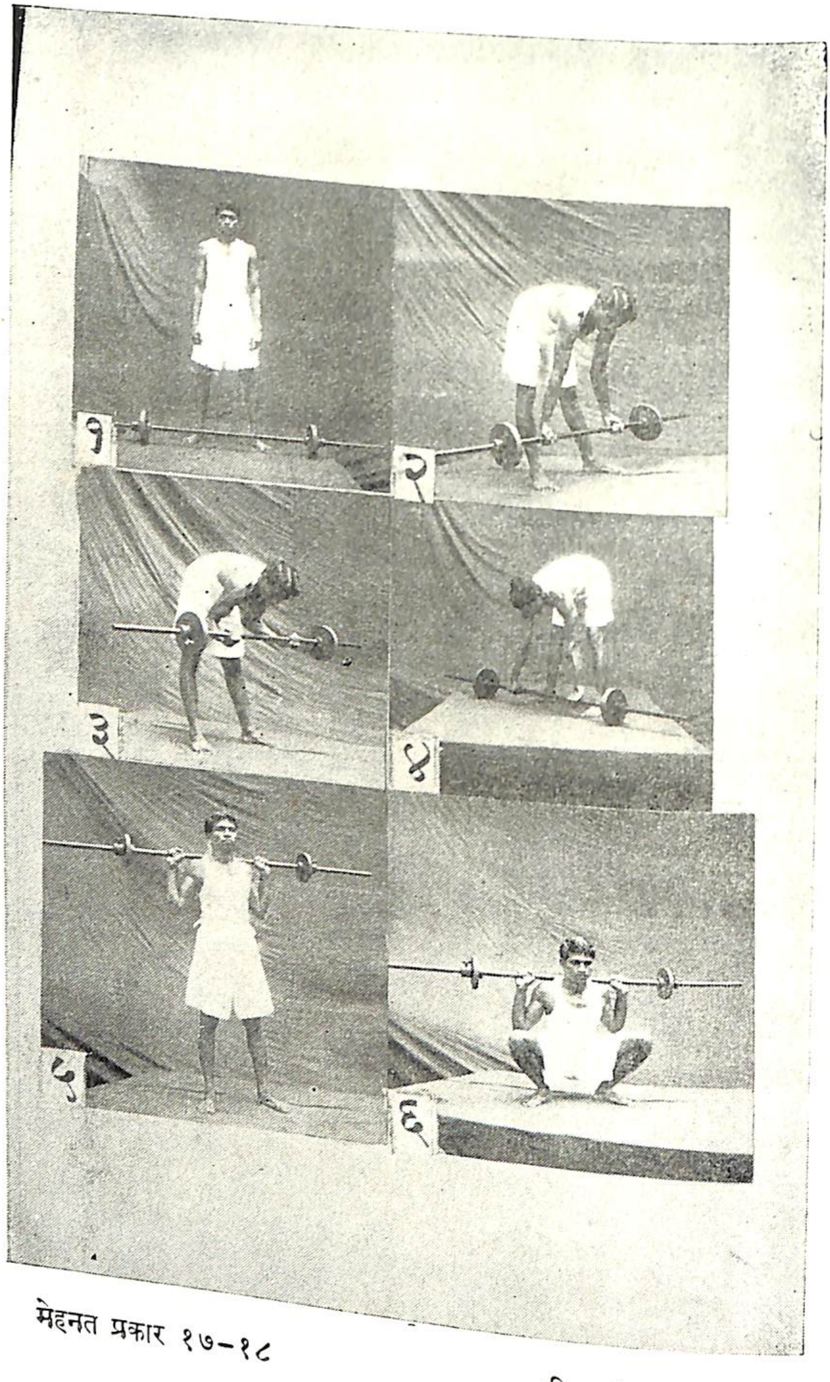
बारबेल लोंबता ठेवून व खांदे पुढें मागें करून गोल फिरविणें–मेहनत प्रकार १५–(Shoulder Rotating):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या समोर ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें बार वरून धरावा. नंतर बारबेल वर उचलून चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें व खांद्यांना चक्राकार गतीनें मागून पुढें चित्र अंक ४ प्रमाणें फिरवावें. नंतर पुनः उलट रीतीनें खांदे पुढून मागें चित्र अंक ५ प्रमाणें चक्राकार फिरवावें. प्रत्येक क्रिया १०-१२ वेळां करावी. या व्यायामाच्या वेळीं खांद्यांशिवायचे हात न हालवितां लांब लोंबते ठेवावे. यानें खांद्यांच्या स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. श्वास नेहमींप्रमाणें चालू ठेवावा.

कमरेंतून वांकलेलें (ओणवें) उभें राहून बारबेल खालीं वर करणें–मेहनत प्रकार १६–(Pulling the bar-bell to the chest bending):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या समोर ठेवून उभें रहावें. यावेळीं पाय जास्त रुंद ठेवावे. नंतर चित्र अंक ६ प्रमाणें कमरेंतून पुढें वांकून बार वरचे बाजूनें घट्ट धरावा. नंतर तसेंच ओणवें उभें राहून, शरिराचा कमेरवरील भाग जमिनीशीं समान्तर राहील अशा रीतीनें ठेवून उभें रहावें; बारबेल उचलून चित्र अंक ७ प्रमाणें छातीजवळ आणावा व पुनः हात लांब करून खालीं नेऊन लोंबकळत ठेवावा. बारबेल वर आणल्यानंतर हातांचीं कोपरें शक्य तितकीं पाठीच्या वर न्यावी. याप्रमाणें ८-१० वेळां बारबेल खालीं नेण्याची व वर आणण्याची क्रिया करावी. या मेहनतीनें दंडाला निराळ्या प्रकारचा सुंदर घाट येतो. वजन वर उचलतांना श्वास घ्यावा व खालीं नेतांना सोडावा.



मेहनत प्रकार १५-१६

चित्र संख्या ५४-६०



मेहनत प्रकार १७–१८

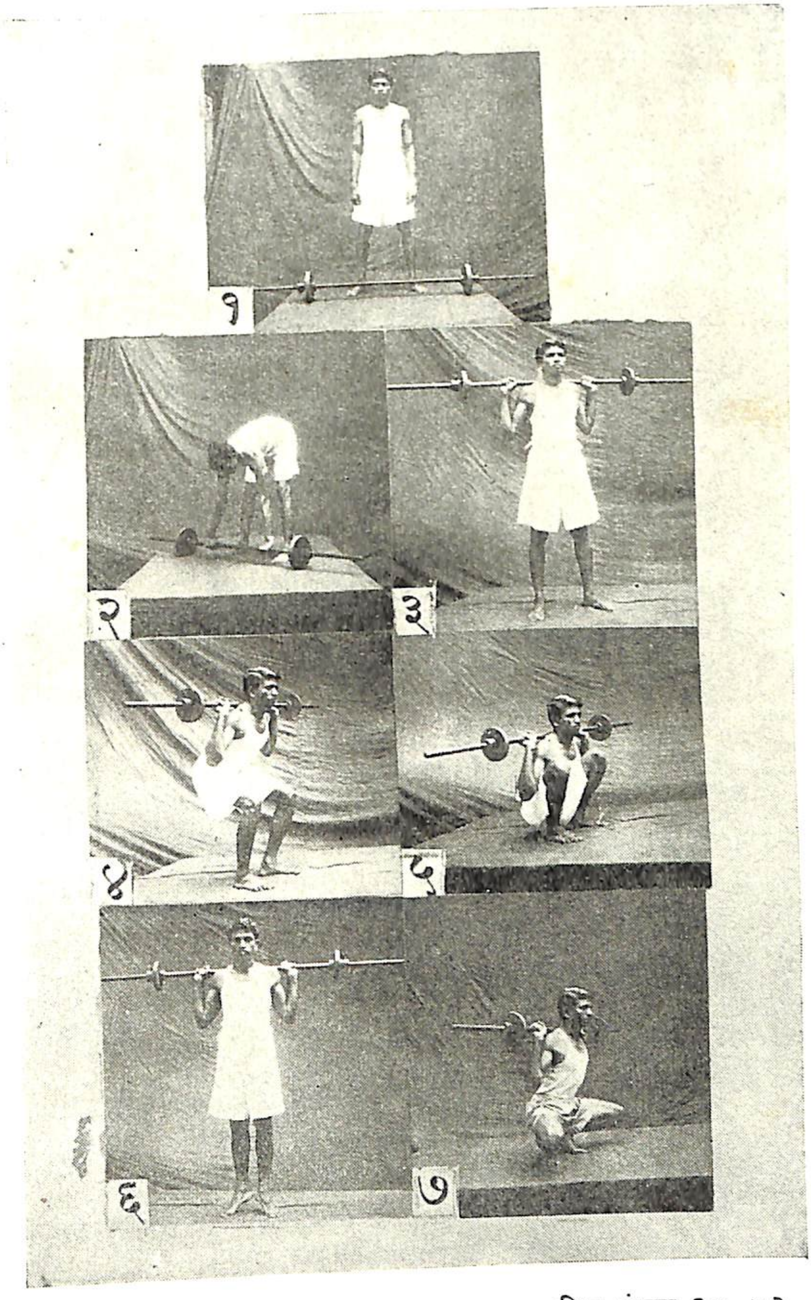
चित्र संख्या ६१–६६

ओणवें उभें राहून व कोपरांतून हात वांकवून बारबेल खालीं वर करणें–मेहनत प्रकार १७–(Biceps curling while bending):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या पुढें जमिनीवर ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकावें व हात उताणें करून बारच्या खालीं घालावें व बार घट्ट धरावा. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेवरील शरिराचा भाग जमिनीशीं समान्तर ठेवून बारबेल उचलून उभें रहावें. नंतर वांकलेलें शरीर तसेंच ठेवून व हात कोपरांतून वांकवून, बारबेल चित्र अंक ३ प्रमाणें शक्य तितका वर खांद्याजवळ आणावा. नंतर पुनः हात लांब करून बारबेल चित्र अंक २ प्रमाणें खालीं न्यावा. बारबेल वर आणतांना मनगटांतून हात दुमडून वरच्या बाजूस वांकवावें. हा व्यायाम १०-१२ वेळां करावा. यानें बायसेप्सचे स्नायू उत्तम तयार होतात.

बारबेल मानेच्या मागें खांद्यांवर धरून बैठकी काढणें–मेहनत प्रकार १८–(Squats):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्यासमोर धरून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून वांकून चित्र अंक ४ प्रमाणें तो वरून धरावा. नंतर तो उचलून उभें रहावें व तो डोक्यावरून मागें नेऊन चित्र अंक ५ प्रमाणें धरावा. नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून चित्र अंक ६ प्रमाणें बैठक घेऊन बसावें. खालीं बसतांना गुडघे फांकावे, टांचा जमिनीवर टेकून ठेवाव्या व छाती पुढें काढावी. नंतर पुनः उठून उभें रहावें. याप्रमाणें १०-१२ बैठका काढाव्या. या व्यायामानें कमरे-खालील पायांचे स्नायू चांगले मजबूत होतात. खालीं बसतांना श्वास घ्यावा व उठतांना श्वास सोडावा.

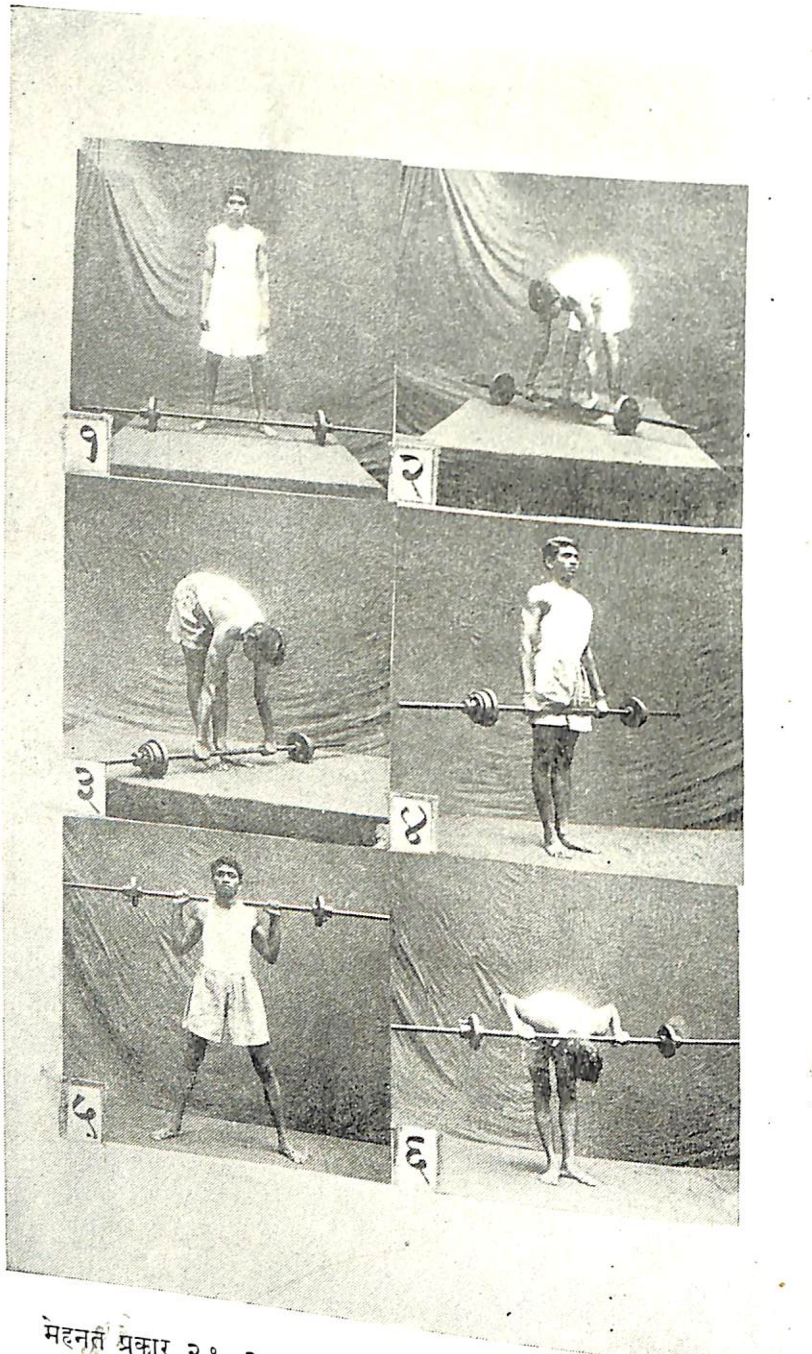
बारबेल मानेच्या मागें खांद्यावर धरून बैठकी काढणें–मेहनत प्रकार १९–(Squats) :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून व चित्र अंक २ प्रमाणें वांकून बार वरचे बाजूनें धरावा. नंतर तो उचलून उभें रहावें. पुनः तो डोक्यावरून मागें नेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें खांद्यावर धरावा. नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून चित्र अंक ४ व ५ प्रमाणें खालीं बैठक घ्यावी. बैठक घेतांना मागील प्रकारांप्रमाणें गुडघे रुंद करूं नयेत, पण ते पायांच्या अंगठ्यांच्या पुढें येणार नाहींत अशी काळजी घ्यावी. बैठक घेतांना शरिराचा झोंक जरा मागें ठेवावा. दृष्टि समोर ठेवावी. बसतांना श्वास घ्यावा व उठतांना श्वास सोडावा. हा व्यायाम १५-२० वेळां करावा. यानें मांड्यांचे पट चांगले तयार होतात.

बारबेल मानेच्या मागें धरून पंजांवरील बैठका काढणें–मेहनत प्रकार २०–(Deep knee bend on toes) :—चित्र अंक १, २ व ३ प्रमाणें क्रिया करून बारबेल मानेच्या मागें धरून उभें रहावें. नंतर दोन्ही टांचा उंच करून पंजांवर उभें रहावें. दोन्ही पायांच्या टांचा एकमेकींस जुळून ठेवाव्या व तोल संभाळून उभें रहावें. नंतर पंजांवर उभें राहूनच चित्र अंक ७ प्रमाणें बैठक घ्यावी. बैठक घेतांना गुडघे शक्य तितके बाहेर फांकावे. नंतर पुनः हळूंहळूं उभें रहावें. खालीं बसतांना श्वास घ्यावा व उठतांना श्वास सोडावा. हा व्यायाम १५-२० वेळां करावा. यानें पोटऱ्या व मांड्या चांगल्या तयार होतात.



मेहनत प्रकार १९-२०

चित्र संख्या ६७-७२



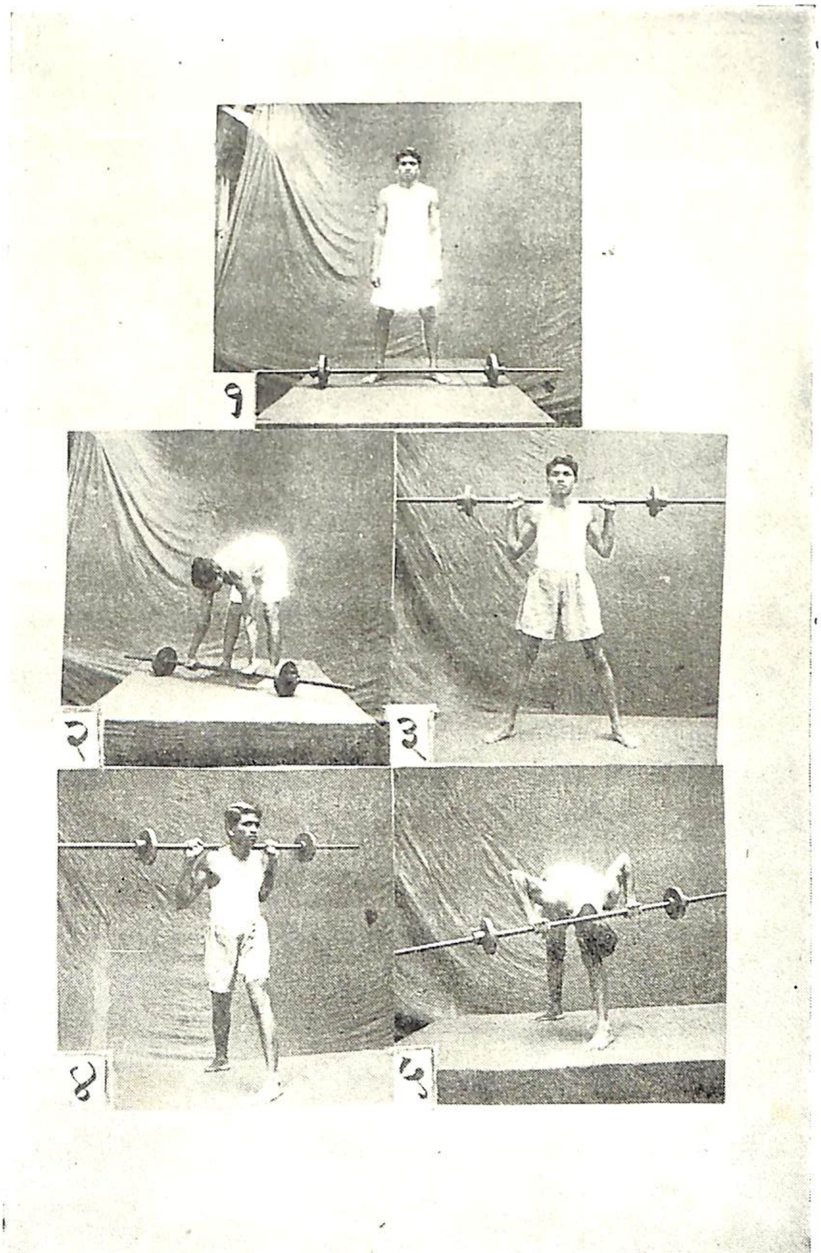
मेहनती प्रकार २१–२२

चित्र संख्या ७४–७९

कमरेंतून वांकून व गुडघे ताठ ठेवून जमिनीवरील बारबेल उचलून उभें राहणें–मेहनत प्रकार २१–(Dead Lift):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल पुढें ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून वांकून चित्र अंक २ व ३ प्रमाणें बार वरचे बाजूनें धरावा. नंतर गुडघ्यांतून पाय ताठ ठेवून व कोपरांतून हात वांकविल्याशिवाय बारबेल उचलून चित्र अंक ४ प्रमाणें सरळ उभें रहावें. नंतर पुनः कमरेंतून वांकून बारबेल खालीं जमिनीवर ठेवावा. या व्यायामांत कमरेच्या जोरानेंच वजन उचलावयाचें असतें, म्हणून या व्यायामानें कमरेचे स्नायू उत्तम तयार होतात. यांत बारबेलचें वजन नेहमींपेक्षां दुप्पट करावें. हा व्यायाम ८-१० वेळां करावा.

मानेच्या मागें खांद्यांवर बारबेल ठेवून कमरेंतून पुढें वांकणें–मेहनत प्रकार २२–(Abdominal Exercise):—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल आपल्या समोर ठेवून उभें रहावें नंतर खालीं वांकून बारबेल चित्र अंक २ प्रमाणें धरावा. नंतर बारबेल उचलून उभें रहावें व तो चित्र अंक ५ प्रमाणें डोक्यावरून मानेच्या मागें नेऊन धरावा. नंतर बारबेल तसाच धरून कमरेंतून चित्र अंक ६ प्रमाणें खालीं वांकावें व डोकें शक्य तितकें गुडघ्याजवळ न्यावें व पुनः सरळ उभें रहावें. हा व्यायाम ६ तें ८ वेळां करावा. हा करतांना गुडघे ताठ ठेवावे. यानें पोटाच्या स्नायूंस उत्तम व्यायाम होतो व ते स्नायू उठून दिसतात.

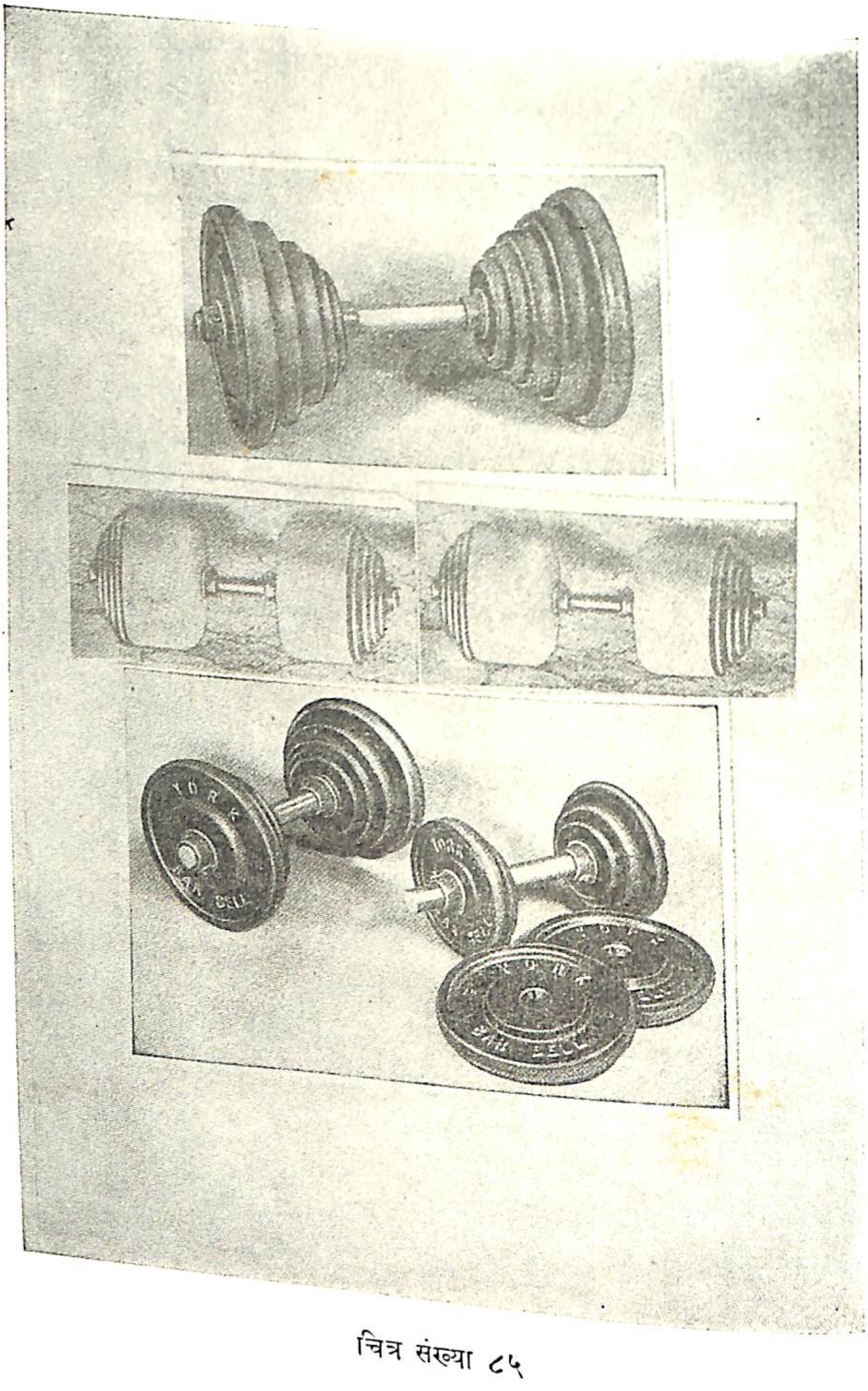
बारबेल मानेमागें धरून कमरेंतून तिरपें खालीं वांकणें–मेहनत प्रकार २३–(Abdominal Exercise):—दोन पायांत २-२॥ फुटांचें अंतर ठेवून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें पुढें वांकून बारबेल धरावा व तो वर उचलून उभें रहावें. नंतर तो डोक्यावरून मागें नेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें धरावा. नंतर चित्र अंक ४ प्रमाणें कमरेंतून तिरपें डाव्या बाजूस वळावें व बारबेल तसाच धरून चित्र अंक ५ प्रमाणें कमरेंतून पुढें वांकावें. यावेळीं गुडघे ताठ ठेवावे. नंतर पुनः कमरेंतून ताठ सरळ व्हावें आणि उजव्या बाजूस वळून, वरप्रमाणें कमरेंतून खालीं वांकावें व पुनः सरळ व्हावें. खालीं वांकून डोकें शक्य तितकें गुडघ्या-जवळ न्यावें. हा व्यायाम ६ तें ८ वेळां करावा. यानें कमरेचे व पोटाचे स्नायूंस उत्तम व्यायाम होतो.



मेहनत प्रकार २३

चित्र संख्या ८०–८४

भारी वजनांचे डंबेल्स



चित्र संख्या ८५

(२) भारी वजनांच्या डंबेल्सची मेहनत

(Exercises with heavy dumbells)

उपोद्घात

☆

भारी वजनांचे डंबेल्स वापरून मेहनत करण्याचा प्रकार युरोपमध्यें बराच जुना आहे. राणी एलिझाबेथच्या कारकीर्दींत भारी वजनांचे डंबेल्स मेहनतीसाठीं वापरीत असत असा उल्लेख सापडतो. फार जुन्यावेळीं शिस्याचीं भारीं वजनें घेऊन अशा प्रकारचा व्यायाम करीत असत. प्रो. सॅन्डो यांनीं भारी वजनांचे डंबेल्स वापरून शरीरसामर्थ्य कमाविलें होतें. तथापि सर्वसाधारण लोकांसाठीं त्यांनीं हलक्या वजनांचे डंबेल्स घेऊन व्यायाम करावा असें त्यांच्या पुस्तकांतून सांगितलें आहे. पण ज्यास उच्च प्रकारचें शरीरसामर्थ्य मिळविणें असेल त्यानें चढत्या भारी वजनांचे डंबेल्स वापरून मेहनत करणें अवश्य असतें.



लेखक : **श्री. द. चिं. मुजुमदार,**
बी.ए., एलएल.बी., **बडोदें.**

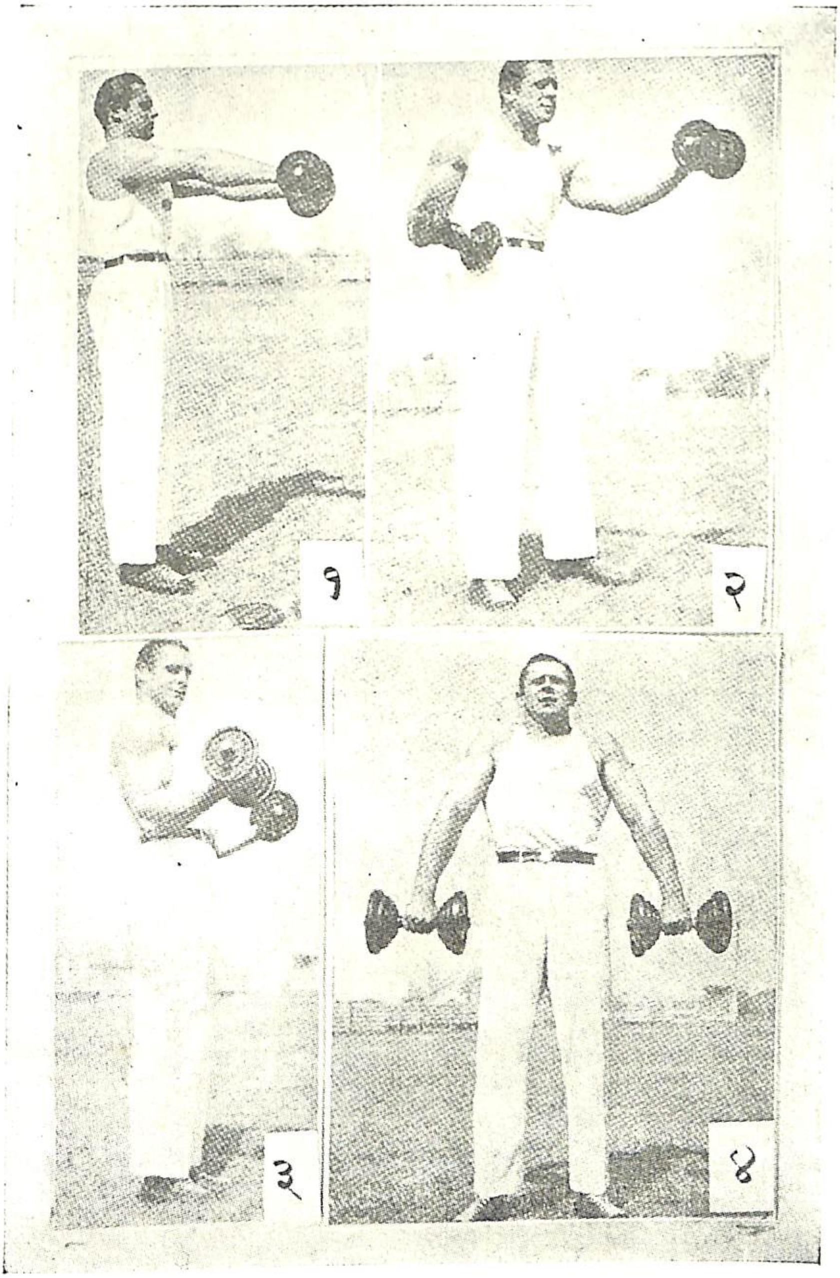
पूर्वी अशा प्रकारची मेहनत करण्यासाठीं निरनिराळ्या वजनांचे अनेक डंबेल्स ठेवावे लागत. पण अलीकडे बारबेल्स-प्रमाणें कमी जास्त वजनांच्या चाल्या (प्लेटस्) लोखंडी दांड्यास बसवून कमी जास्त वजनाचे डंबेल्स तयार करण्याची सोय झाली आहे. त्यामुळें या तऱ्हेच्या भारी वजनांच्या डंबेल्सचा एक जोड विकत घेऊन ठेवल्यानें काम भागतें. चित्र अंक ८५ वरून या डंबेल्सची कल्पना येईल. इंग्लंडमध्यें टेरी (Terry) कंपनी व अमेरिकेंत यॉर्क बारबेल कंपनी (York Barbell Co.) या दोन कंपन्या ही सोय असलेले डंबेल्स बनवितात. या मेहनतीच्या प्रकारांचे नकाशेहि (चार्ट) त्यांच्याकडे मिळतात.

मेहनत प्रकार १ :—दोन्ही हातांत डंबेल्स धरून व हात मांड्यांच्या बाजूस लोंबत ठेवून सरळ उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात सावकाश वर चित्र अंक १ प्रमाणें छातीसमोर आणावे. हात कोपरांतून ताठ ठेवावे. नंतर ते सावकाश खालीं आणावे. या प्रकारास 'फॉरवर्ड रेज' (Forward raise) म्हणतात. या मेहनतीनें 'डेल्टाईड'चे (Deltoids) (खांद्याचे) स्नायू चांगले तयार होतात.

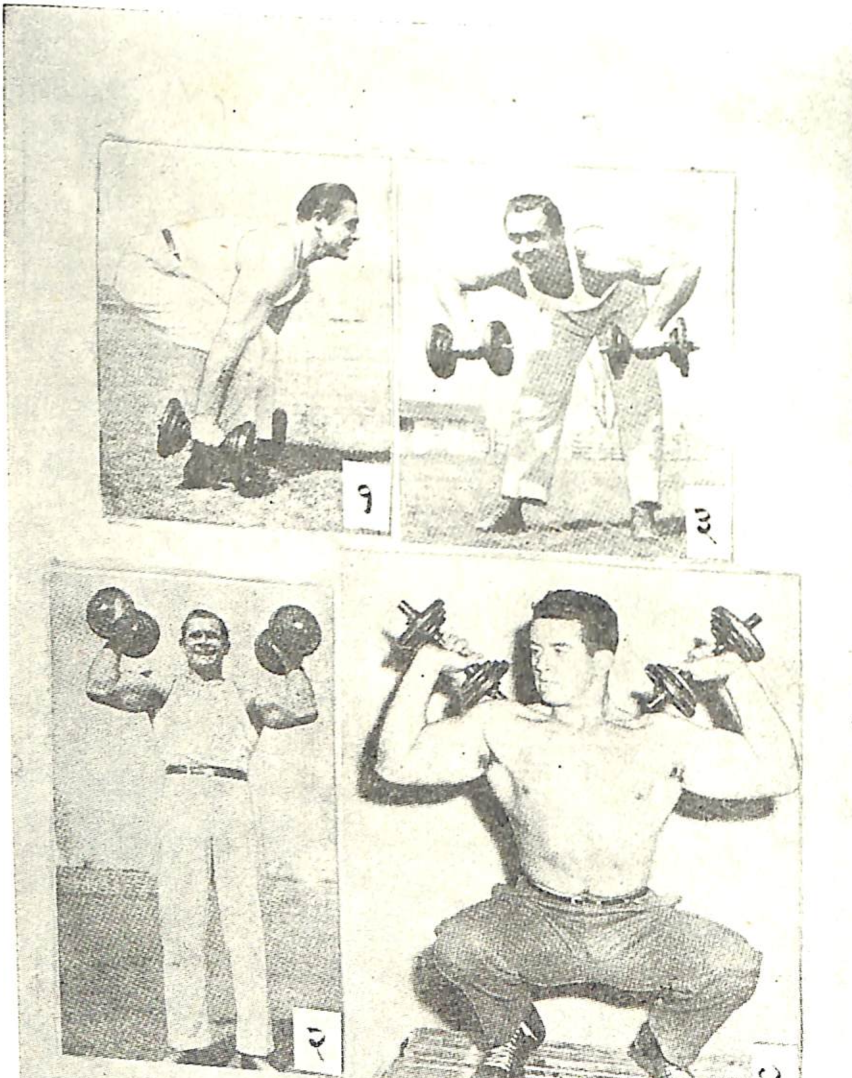
मेहनत प्रकार २ :—बॉक्सिंग करतांना कोपरांतून हात वांकवून उभें रहातात त्याप्रमाणें डंबेल्स धरून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें डावा हात उताणा ठेवून ठोसा मारतांना लांब करतात तसा लांब करावा व मागें घ्यावा. नंतर उजवा हात वरप्रमाणें लांब करून मागें घ्यावा. या क्रियेस पंचिंग मूव्हमेन्ट (Punching movement) म्हणतात. या प्रकारानें दंडाच्या गोटीचे स्नायू (बायसेप्स), खांद्यांच्या पुढील भागांचे स्नायू (अॅन्टेरिअर डेलटाइडस्) व छातीचे स्नायू (पेक्टॉरॅलिस मायनर) यांस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ३ :—हात उताणे करून व मांड्यांच्या बाजूस लोंबकळत ठेवून उभें रहावें. नंतर ते कोपरांतून वांकवून, डंबेल्स धरलेल्या मुठी चित्र अंक ३ प्रमाणें खांद्यांकडे आणाव्या व पुनः त्या मागें नेऊन हात सरळ लांब करावे. यास 'टू आर्म रेग्युलर कर्ल' (Two arm regular curl) म्हणतात. यानें 'बायसेप्स' स्नायू तयार होतात.

मेहनत प्रकार ४ :—दोन्ही हातांत डंबेल्स धरून व हात पालथे करून चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें खांदे वर खालीं करून व्यायाम करावा. यांस 'शोल्डर श्रग' (Shoulder-shrug) म्हणतात. यानें 'ट्रेपेझियस' (पाठीच्या वरील भागांतील) स्नायूंस व्यायाम होतो व छाती पुढें व मागें रुंदावते (Deepens the chest Box).



मेहनत प्रकार १–४ चित्र संख्या ८६–८९



मेहनत प्रकार ५–७

चित्र संख्या १०–१३

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें गुडघ्यांतून वांकून व हातांत डंबेल्स धरून उभें रहावें. नंतर एकदम दोन्ही हात वर उचलून, मध्यें न थांबतां चित्र अंक २ प्रमाणें हात वर नेऊन सरळ उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात कोपरांतून ताठ करून डोक्यावर न्यावे. या क्रियेस 'कन्टीन्यूअस क्लीन अॅन्ड प्रेस' (Continuous Clean and Press) म्हणतात. प्रथम डंबेल्स खांद्यांपर्यंत वर आणावे व नंतर ते आणखी वर न्यावे. शेवटीं पुनः उलट क्रिया करून सुरुवातीच्या स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें वांकून व डंबेल्स धरून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात एकदम खालीं व वर करून होडी वल्हवितात तशी क्रिया करावी. हा व्यायाम करतांना कमरेंतून वांकूनच उभें रहावें. यास 'रोईंग मोशन' (Rowing motion होडी वल्हविण्याची क्रिया म्हणतात). यानें 'ट्रॅपेझिअस' स्नायू उत्तम तयार होतात.

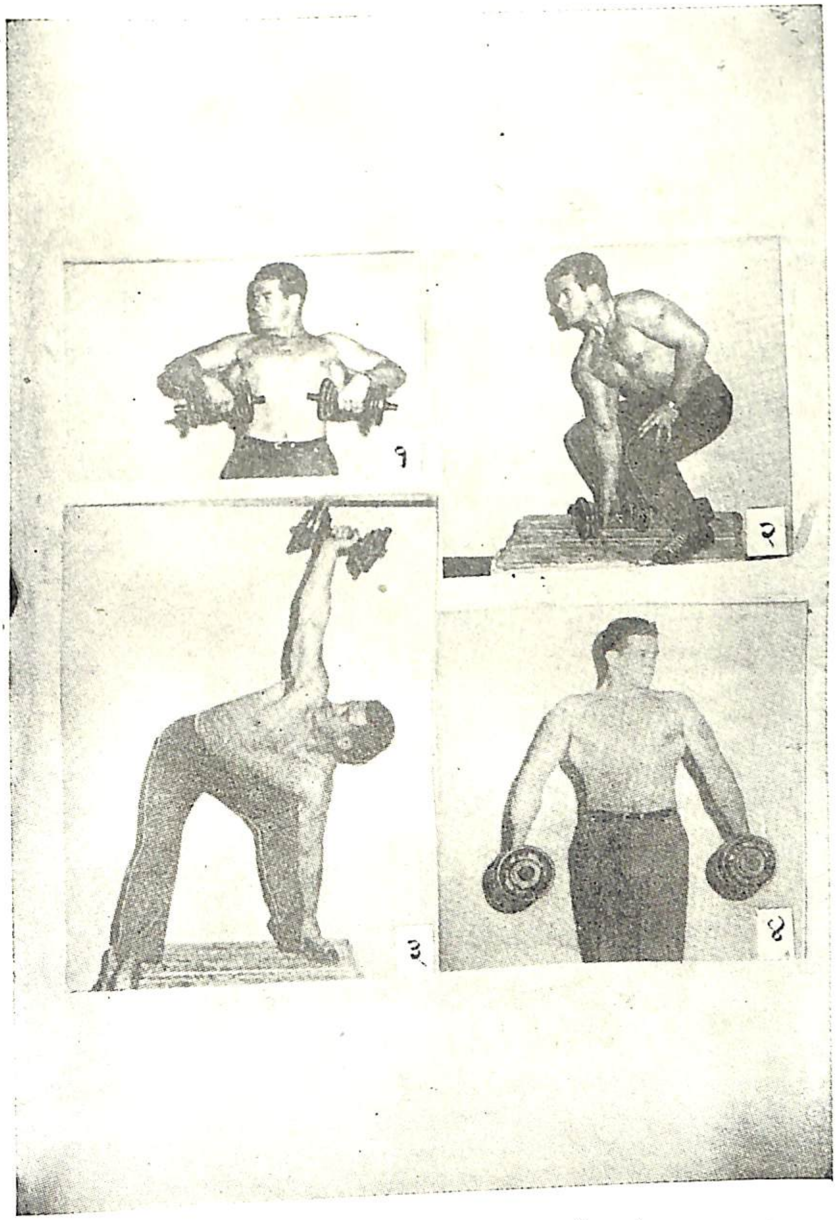
मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें डंबेल्स खांद्यांवर धरून उभें रहावें. नंतर दोन्ही पायांच्या टांचा वर उचलून पंजांवर उभें रहावें. नंतर त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें पंजांवर बैठक घ्यावी व पुनः उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ८ :—सरळ उभें राहून हात कोपरांतून लांब ठेवावे व डंबेल्स मांडीवर ठेवावे. बोटें अंगाकडे करून मुठी पालथ्या धराव्या. नंतर दोन्ही हात चित्र अंक १ प्रमाणें वर घ्यावे व पुनः खालीं करावे. ही क्रिया होडी वल्हविण्याप्रमाणें होते म्हणून हिला 'रोईंग मोशन' (Rowing motion) म्हणतात. ही सरळ उभें राहून करावयाची असते. मागील व्यायाम प्रकार ६ मधील क्रिया वांकून करावयाची असते.

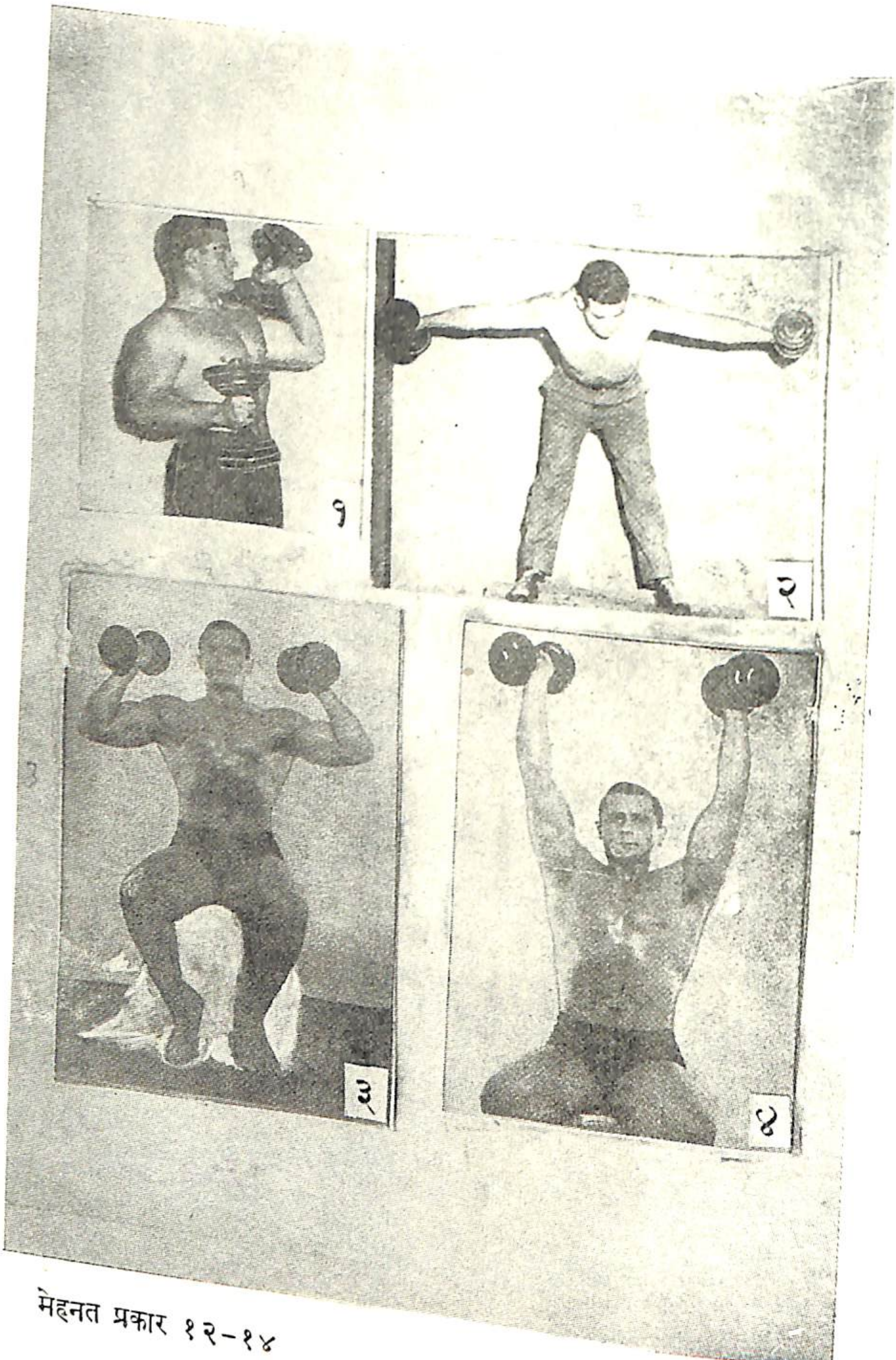
मेहनत प्रकार ९ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उजव्या हातांत डंबेल्स धरून पाय वांकवून उभें रहावें. नंतर झटक्यानें डंबेल समोरून वर नेऊन डोक्यावर धरावा व सरळ उभें रहावें. ही क्रिया करतांना हात कोपरांतून ताठ ठेवावा. यास 'वन हॅन्ड स्विंग' (One hand swing) म्हणतात. नंतर पुनः सुरवातीच्या स्थितींत यावें. नंतर पुनः डाव्या हातानें हाच प्रकार करावा. असेंच आलटून पालटून अनेक वेळां करावें.

मेहनत प्रकार १० :—पाय रुंद टेवून उभें रहावें. डंबेल उजव्या हातांत धरून पायाच्या बाजूस लोंबत ठेवावा. नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें डाव्या बाजूस वांकून, डावा हात डाव्या पायाच्या आंगठ्यास लावावा. त्याच वेळीं उजवा हात चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें वर न्यावा. नंतर पुनः पहिल्या स्थितींत यावें. नंतर डाव्या हातांत डंबेल धरून उजव्या बाजूस वांकून वरप्रमाणें क्रिया करावी. याप्रमाणें आलटून पालटून दोन्ही हातांनीं ही मेहनत करावी.

मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें डंबेल्स धरून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात बाजूंनीं वर खांद्यांच्या पातळींत न्यावे. यावेळीं कोपरांतून हात ताठ ठेवावे. नंतर पुनः हात खालीं आणावे. यास 'लॅटरल रेज' (Lateral raise) म्हणतात.



मेहनत प्रकार ८–११ चित्र संख्या ९४–९७



मेहनत प्रकार १२-१४

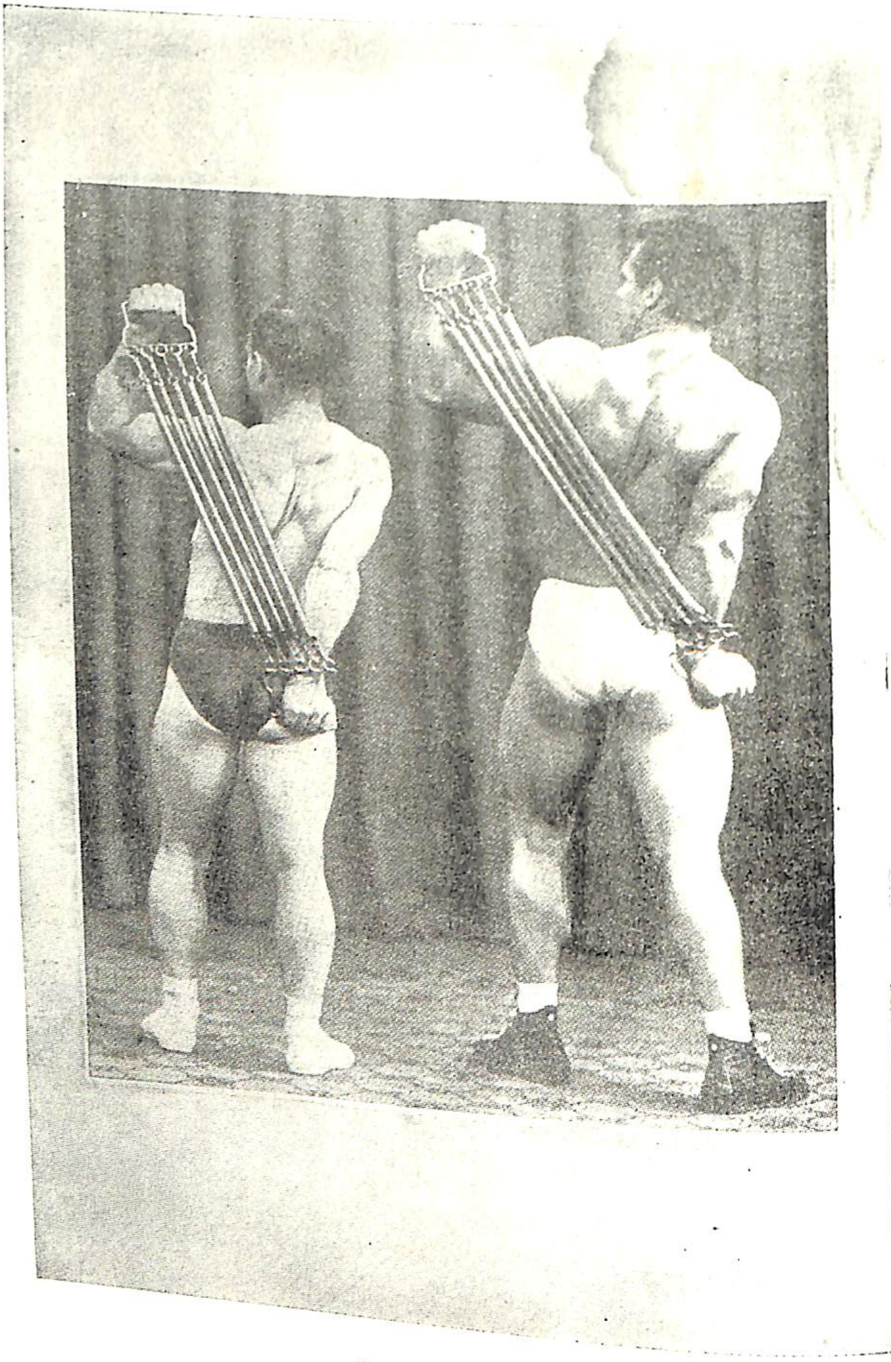
चित्र संख्या ९८-१०१

मेहनत प्रकार १२ :—चित्र अंक १ मध्यें उजव्या हातांत डंबेल धरली आहे तशीच डाव्या हातांत धरून उभें रहावें. नंतर डावा हात कोपरांतून वांकवून त्याच चित्रांत दाखविल्या-प्रमाणें डंबेल्स वर खांद्याजवळ न्यावी. नंतर पुनः हात खालीं आणावा. नंतर उजवा हात वर सांगितल्याप्रमाणें वर न्यावा व खालीं आणावा. ह्या प्रकारास 'आलटरनेट कर्ल' (Alternate curl) म्हणतात. या व्यायामानें दंडांच्या गोटींचे स्नायू (बायसेप्स) चांगले तयार होतात.

मेहनत प्रकार १३ :—चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून वांकून उभें रहावें. गुडघ्यांतून पाय ताठ ठेवावे व दोन्ही हात पुढें लोंबते ठेवावे. नंतर उजवा हात उजवीकडे वर व डावा हात डावीकडे वर नेऊन ते त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें खांद्यांच्या पातळींत ठेवावे. नंतर दोन्ही हात खालीं आणावे. याप्रमाणें हात वर नेण्याची व खालीं आणण्याची क्रिया ७-८ वेळां करावी. कमरेंतून वांकून उभें राहूनच हा व्यायाम करावा. यास 'लॅटरल रेझ व्हाईल बेन्डिंग' (Lateral raise while bending) असें म्हणतात. यानें पाठीच्या वरच्या भागांतील स्नायू तयार होतात.

मेहनत प्रकार १४ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें घडवंचीवर बसून दोन्ही हातांत डंबेल्स धराव्या. नंतर त्या चित्र अंक ४ प्रमाणें वर न्याव्या व पुनः खालीं आणाव्या. यास 'टू आर्म प्रेस व्हाईल सिटिंग' (Two arm press while sitting) असें म्हणतात. हा व्यायाम उभ्यानें करण्यापेक्षां बसून करणें जास्त कठीण आहे.

रबर केबल एक्स्पॅन्डर



चित्र संख्या १०२

(३) स्टील स्प्रिंग एक्स्पॅन्डर अथवा रबर केबल एक्स्पॅन्डरची मेहनत

(Steel Spring Expander or Rubber cable expander exercises)

उपोद्घात

पोलादी स्प्रिंगज् अथवा रबरी दोऱ्यांच्या एक्स्पॅन्डरनें निरनिराळ्या प्रकारची मेहनत करतां येते. या साधनाचें वजन फार नसतें व त्यामुळें हे एक्स्पॅन्डर्स एखाद्या लहान पेटींतून बाहेरगांवीं जातांना बरोबर नेतां येतात. तसेंच हे एक्स्पॅन्डर्स भिंतीस अगर दाराच्या चौकटीस सहज बसवून अथवा बसविल्याशिवायहि नाना प्रकारच्या मेहनती करतां येतात. चित्र अंक १०२ वरून या साधनांची कल्पना येईल. हे एक्स्पॅन्डर्स इंग्लंडमध्यें टेरी कंपनी व अमेरिकेंत यॉर्क बारबेल कंपनी बनवितात. विलायती खेळांचें सामान विकणारांचे दुकानीं हीं साधनें विकत मिळतात.



लेखक : **श्री. शं. गो. डोंगरे,** बी.ए., **बडोदें.**

या साधनांत बसविण्यासाठीं निरनिराळ्या शक्तीच्या माणसांस योग्य अशा स्प्रिंगज् अथवा केबलस् मिळतात व त्या जरूरीप्रमाणें कमी जास्त लावतां येतात. त्यामुळें ज्याच्या त्याच्या शक्तीप्रमाणें हें साधन तयार करून वापरतां येतें. तसेंच या दोऱ्यांच्या बाजूस बसविण्यासाठीं लोखंडी रिकाबीहि मिळतात. त्या पायानें दाबून ठेवून निरनिराळ्या प्रकारची मेहनत करण्याची सोय केलेली आहे. पुढें दिलेल्या चित्रांवरून या निरनिराळ्या प्रकारांबद्दल कल्पना येईल.

बारबेल्स अथवा वजनदार डंबेल्सनीं करतां येत नाहींत असे कित्येक मेहनतीचे प्रकार या साधनानें करतां येतात. या तऱ्हेच्या मेहनतींचे नकाशे (चार्टस) तयार मिळतात. कोणत्याहि एका प्रकारच्या साधनानें व्यायाम करण्यापेक्षां निरनिराळ्या साधनांनीं व्यायाम करणें इष्ट असतें. त्यामुळें शरिरांतील निरनिराळ्या स्नायूंस मेहनत देतां येते व त्यामुळें एकंदर शरीर जास्त चांगलें तयार करतां येतें.

प्रत्येक प्रकारचा व्यायाम दहा वेळां फार कष्टांशिवाय सहज करतां येईल अशा शक्तीच्या स्प्रिंगज् अथवा रबरी दोऱ्या घेऊन मेहनत करण्यास सुरुवात करावी. प्रत्येक हात वीस वेळां करून पुरेशी मेहनत होत नाहीं असें वाटूं लागलें म्हणजे स्प्रिंगज्‌ची अगर रबरी दोऱ्यांची संख्या वाढवावी. नंतर जरूरीप्रमाणें त्याहून जास्त शक्तीचे स्प्रिंगज् अगर दोऱ्या वापराव्या. मात्र स्प्रिंगज्‌ची संख्या वाढविण्याची घाई करूं नये. तसें केलें तर फायद्यापेक्षां नुकसान जास्त होतें. तसेंच एकाच शक्तीच्या स्प्रिंगज् नेहमीं वापरीत राहिलें तर स्नायूंची पाहिजे तशी वाढ होत नाहीं.

रबरी केबल्स (दोऱ्या) पेक्षां पोलादी स्प्रिंगचे एक्स्पॅन्डर्स टिकण्यास जास्त चांगले असतात. रबरी दोऱ्यांत वापरलेल्या रबराचा ताण अथवा स्थितिस्थापकपणा (Elasticity) लवकर नाहींसा होतो. हीं साधनें वापरतांना एक गोष्ट लक्षांत ठेवणें जरूर आहे. या स्प्रिंग्स अगर दोऱ्या दोघांनीं दोन बाजूंनीं धरून ओढूं नयेत. असें केल्यानें त्यांचा स्थितिस्थापकपणा लवकर बिघडतो व त्या निरुपयोगी होतात. पण व्यायामासाठीं म्हणून या साधनांचा उपयोग वेगवेगळा अनेक मित्रांनीं रोज केला तरी हीं साधनें लवकर बिघडत नाहींत.

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें छातीसमोर दोन्ही हातांनीं दोऱ्या धरून उभें रहावें. नंतर हातांनीं दोऱ्या दोन्ही बाजूंस ओढून त्या चित्र अंक २ प्रमाणें छातीसमोर धराव्या. नंतर पुनः हात पहिल्या जागीं आणावे. याप्रमाणें दहा वेळां करावें. हात रुंद करतांना श्वास घ्यावा व पहिल्या जागीं हात आणतांना श्वास सोडावा. या मेहनतीनें खांदे, छाती, पाठ वगैरे भागांचे स्नायू चांगले तयार होतात.

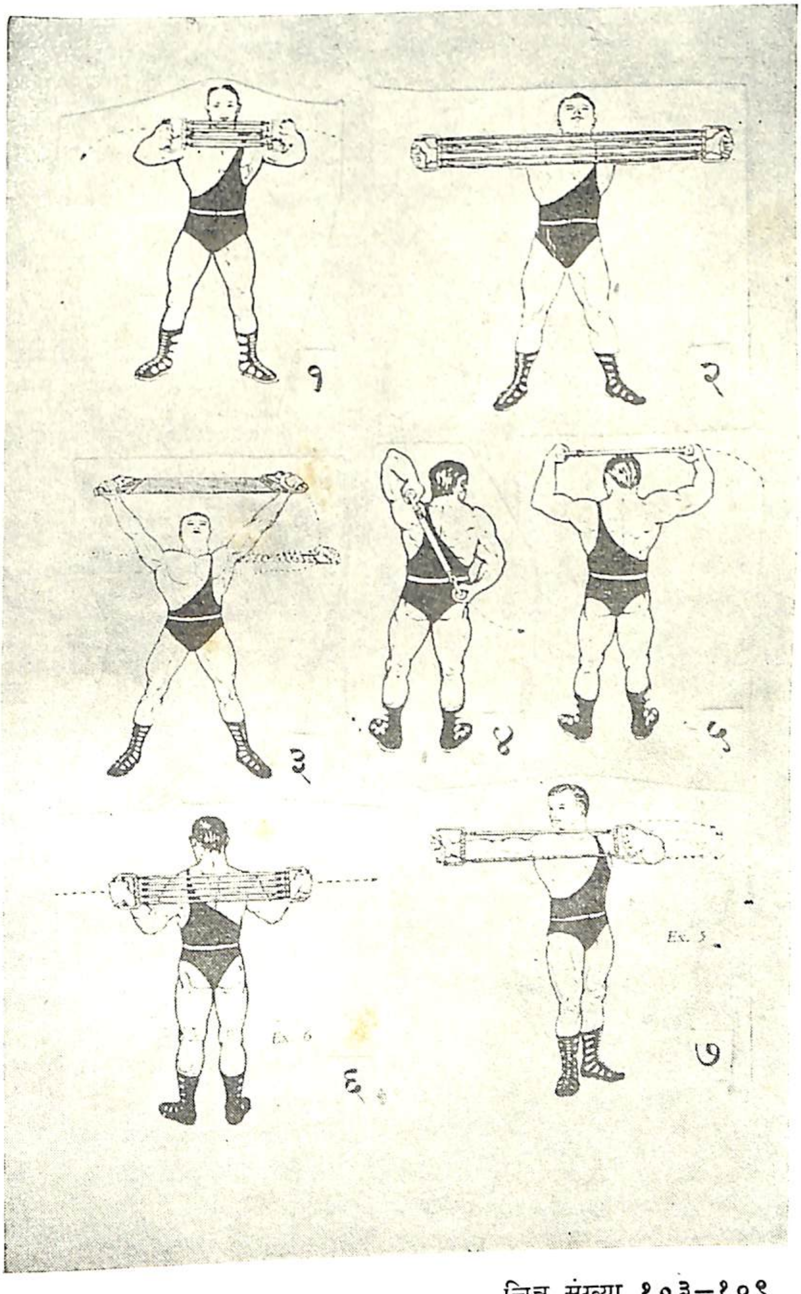
मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें हात डोक्यावर धरून व पाय रुंद ठेवून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हातांनीं दोऱ्या बाजूंस व खालीं ओढून त्या पाठीच्या मागच्या बाजूस रहातील अशा रीतीनें हात खांद्यांच्या पातळींत आणावे. नंतर पुनः हात पहिल्या स्थितींत वर न्यावे. याप्रमाणें दहा वेळां करावें. यानें खांद्यांच्या, पाठीच्या व छातीच्या स्नायूंस मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें डावा हात वर व उजवा हात खालीं ठेवून पाठीच्या मागें चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोऱ्या धरून उभें रहावें. नंतर डावा हात तसाच ठेवून उजवा हात कोपरांतून सरळ करीत व दोऱ्या ओढीत लांब करावा व पुनः पहिल्या जागीं आणावा. याप्रमाणें दहा वेळां करावें. नंतर डावा हात खालीं व उजवा हात वर ठेवून, उजव्या हातानें दोऱ्या ओढून तो हात लांब करावा व परत पूर्व जागीं आणावा. यानें हातांचे स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ५ प्रमाणें दोन्ही हात कोपरांतून जरा वांकलेले ठेवून, दोऱ्या डोक्यावर धराव्या. नंतर डावा हात तसाच ठेवून उजव्या हातानें दोऱ्या ओढून तो हात बाजूस लांब करावा व पुनः पूर्व जागीं आणावा. नंतर डाव्या हातानें दोऱ्या ओढून व उजवा हात जागचे जागीं ठेवून, डावा हात बाजूस खांद्याचे पातळींत लांब करावा व नंतर पुनः पूर्व जागीं आणावा. याप्रमाणें प्रत्येक हाताची क्रिया १० वेळां करावी. यानें ट्रायसेप्सचे स्नायू (दंडाच्या मागील मछलीच्या आकाराचे स्नायू) चांगले तयार होतात.

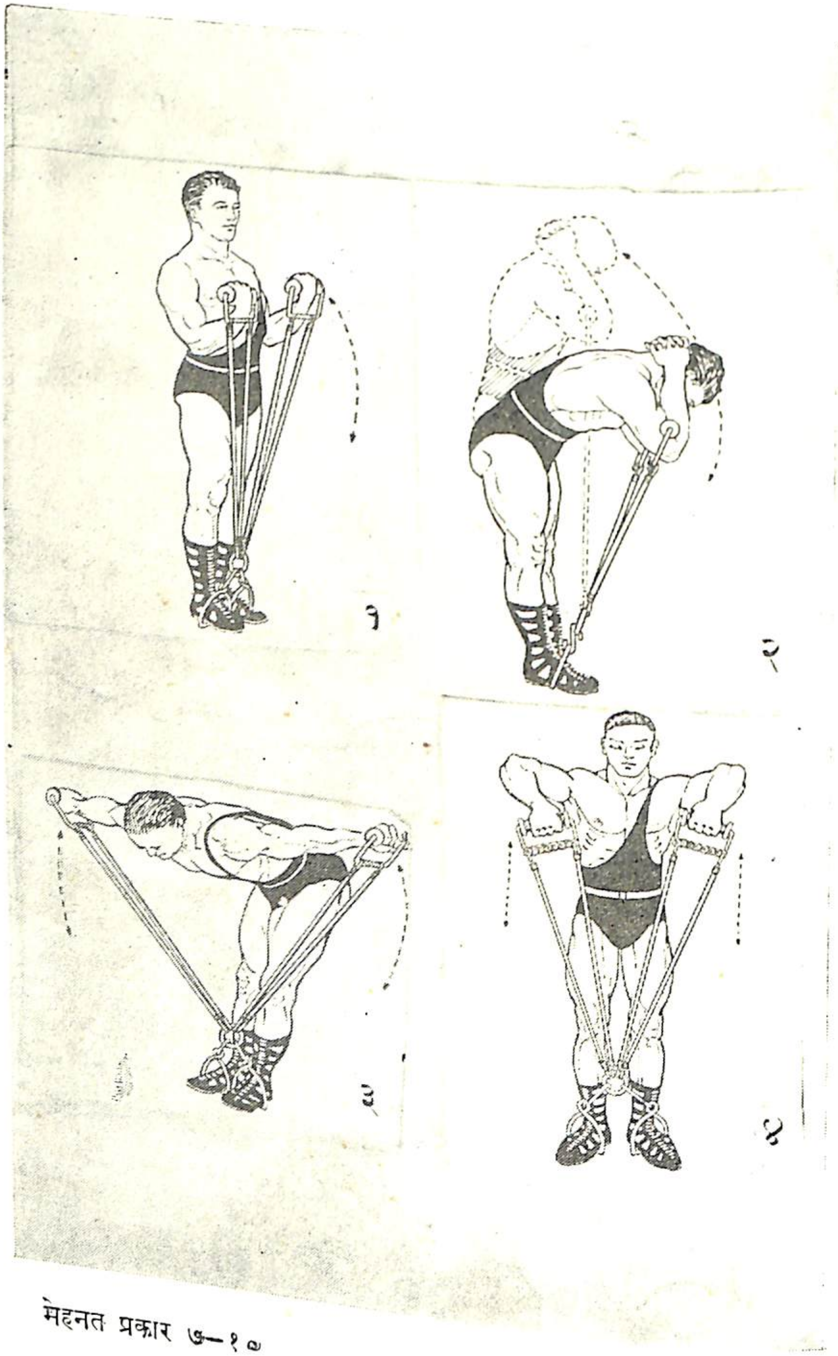
मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक ६ प्रमाणें दोऱ्या पाठीच्या मागें धरून व हात कोपरांतून जरा वांकलेले ठेवून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हातांनीं दोऱ्या बाजूस ओढून, हात लांब करावे व पूर्वींच्या जागीं आणावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. यामुळें ट्रायसेप्स व खांद्यांच्या मागचे स्नायूंस व पाठीचे स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक ७ प्रमाणें उजवा हात लांब करून व डावा हात कोपरांतून वांकवून दोऱ्या ओढून उभें रहावें. पाय चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें ठेवावे. बाण सोडतांना धनुष्य आकर्ण ओढतात तशी ही क्रिया दिसते. नंतर डावा हात कोपरांतून ताठ करून डाव्या बाजूस लांब करावा व पुनः पूर्व जागीं आणावा, त्यावेळीं उजवा हात तसाच ठेवावा. याप्रमाणें डाव्या हातानें १० वेळां क्रिया करावी. नंतर पायांची व मानेची स्थिति बदलून, चित्रांत दाखविल्याच्या उलट रीतीनें डावा हात लांब व उजवा हात आखडून दोऱ्या ओढून धराव्या. नंतर उजवा हात लांब करून पुनः पहिल्या जागीं आणावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. यानें दंड, खांदे व छाती या भागांतील स्नायूंस चांगली मेहनत होते.



चित्र संख्या १०३–१०९

मेहनत प्रकार १–६



मेहनत प्रकार ७–१०

चित्र संख्या ११०–११३

मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून दोऱ्यांच्या मुठी हातांत धराव्या व हात कोपरांतून लांब ठेवून उभें रहावें. दोऱ्यांच्या एका बाजूस चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें लोखंडी रिकाबी लावलेल्या असतात. एकएका रिकाबींत पाय ठेवून उभें रहावें, म्हणजे दोऱ्या जमिनीस अडकविल्याप्रमाणें होऊन निरनिराळ्या प्रकारच्या मेहनती करतां येतात. दोन्ही हात उताणे करून दोरीस लाविलेल्या मुठी धरलेल्या आहेत. ते हात कोपरांतून वांकवून दोऱ्या ओढाव्या व चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें मुठी खांद्यांजवळ आणाव्या. नंतर पुनः कोपरांतून हात सरळ करून खालीं आणावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायाम प्रकारास 'रेग्युलर कर्ल' (Regular curl) म्हणतात. या प्रकारानें दंडाच्या बायसेप्सला (दंडाच्या गोटीच्या स्नायूंला) चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ८ :—चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही रिकाबींत पाय घालून रिकाबींवर उभें रहावें. नंतर दोऱ्यास लावलेल्या मुठींत चित्रांतल्याप्रमाणें एकएक हात घालून, दोन्ही हातांची गोफण मानेच्या मागें बांधावी व पुढें वांकून उभें रहावें. दोऱ्यांच्या मुठी कोपरांच्या लवणींत धराव्या. नंतर पाय सरळ ठेवून त्याच चित्रांत तुटक रेषेची आकृति दाखविली आहे त्याप्रमाणें वर सरळ उभें रहावें. नंतर पुनः खालीं वांकावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या प्रकारांस 'बॅक एक्झरसाईज' (Back exercise) म्हणतात. या प्रकारानें पाठीच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ९ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें रिकाबींत एकएक पाय घालून त्यांवर सरळ उभें रहावें. नंतर पुढें वांकून हात खालीं पायांकडे लोंबते ठेवावे. नंतर कमरेंतून तसेंच वांकलेलें राहून दोन्ही हात दोन्ही बाजूंस, दोऱ्यांवर ओढून खांद्यांच्या पातळींत न्यावे. नंतर पुनः खालीं आणावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या प्रकारास 'लॅटरल रेज-लीनिंग फार्वर्ड' (Lateral raise, leaning forward) म्हणतात. यानें 'लॅटीसिमस डॉर्सी' (बगलेच्या खालील धडाच्या बाजूचे स्नायू) या स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. शिवाय छाती, पाठ, कंबर, या भागांतील स्नायूंसहि मेहनत होते.

मेहनत प्रकार १० :—चित्र अंक ४ प्रमाणें दोन्ही पाय रिकाबींत घालून उभें रहावें. हात कोपरांतून लांब करून खालीं मांडीवर मुठी ठेवाव्या. नंतर दोऱ्या वर ओढून त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें हात वर न्यावे व पुनः खालीं आणावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. यास 'अपराईट रोईंग मोशन' (Upright rowing motion) म्हणतात.

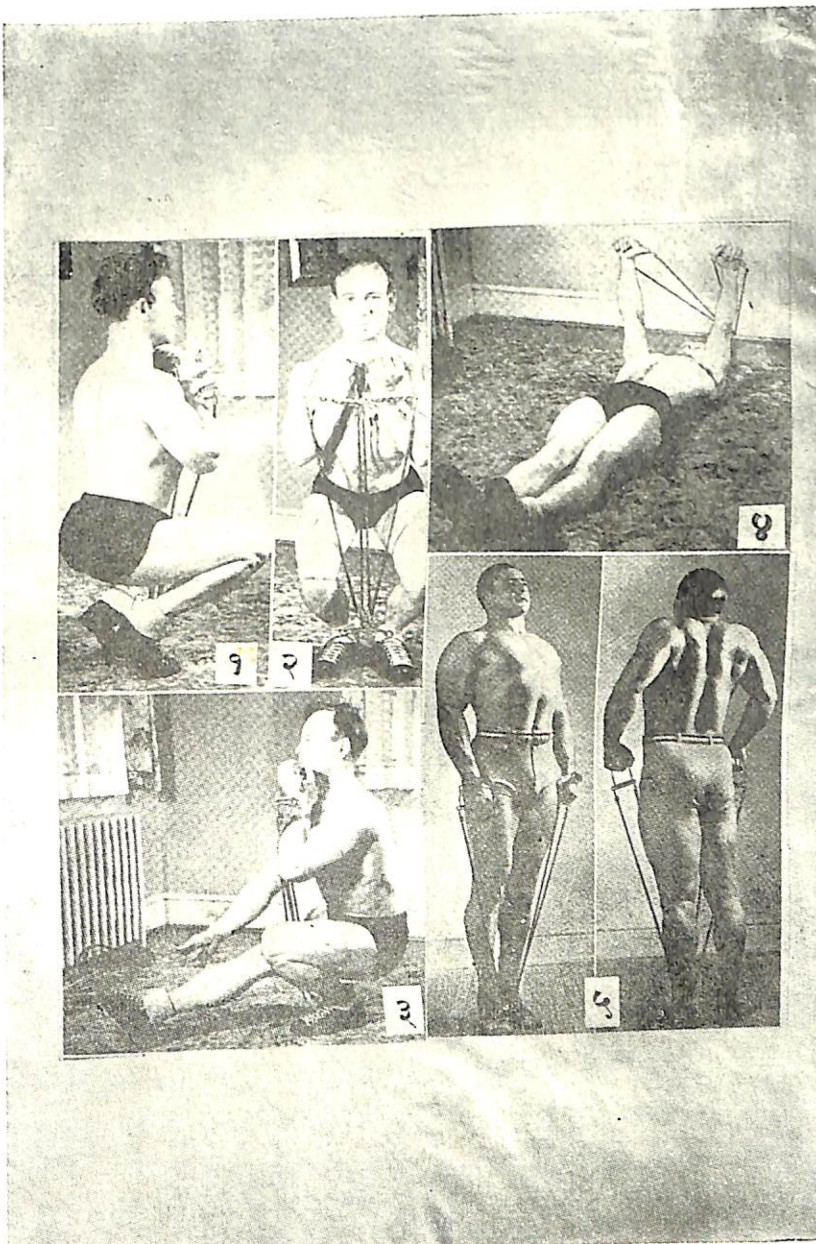
मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक १ प्रमाणें पंजांवर बैठक घ्यावी. रिकाबींत पाय घालून त्या जमिनीवर दाबून ठेवाव्या. नंतर दोऱ्या ओढून उभें रहावें व पुनः खालीं बसावें. याप्रमाणें पंजांवरील १० बैठकी घ्याव्या. यास 'डीप नी बेंड ऑन टोज' (Deep knee bend on toes) म्हणतात.

मेहनत प्रकार १२ :—चित्र अंक २ प्रमाणें रिकाबींत पाय घालून उभें रहावें. नंतर खालीं बसून बैठक घ्यावी. या बैठकींत टांचा जमिनीस टेकून ठेवाव्या. याप्रमाणें १० बैठकी काढाव्या. चित्रांत बैठक घेतांना मधली स्थिति दाखविली आहे. यास 'डीप नी बेंड ऑन फ्लॅट फुट' (Deep knee bend on flat foot) असें म्हणतात.

मेहनत प्रकार १३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें एक पाय (डावा) रिकाबींत घालून, ती जमिनीवर दाबून ठेवावी व डाव्या हातांत दोरीची मूठ धरून उभें रहावें. नंतर उजवा पाय चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें पुढें लांब करून एका पायावर बैठक घ्यावी व उभें रहावें. याप्रमाणें ५ बैठकी घ्याव्या. नंतर डावा पाय लांब ठेवून उजव्या पायावर बैठकी घ्याव्या. यास 'वन लेगेड डीप नी बेन्ड' (One legged deep knee bend) म्हणतात.

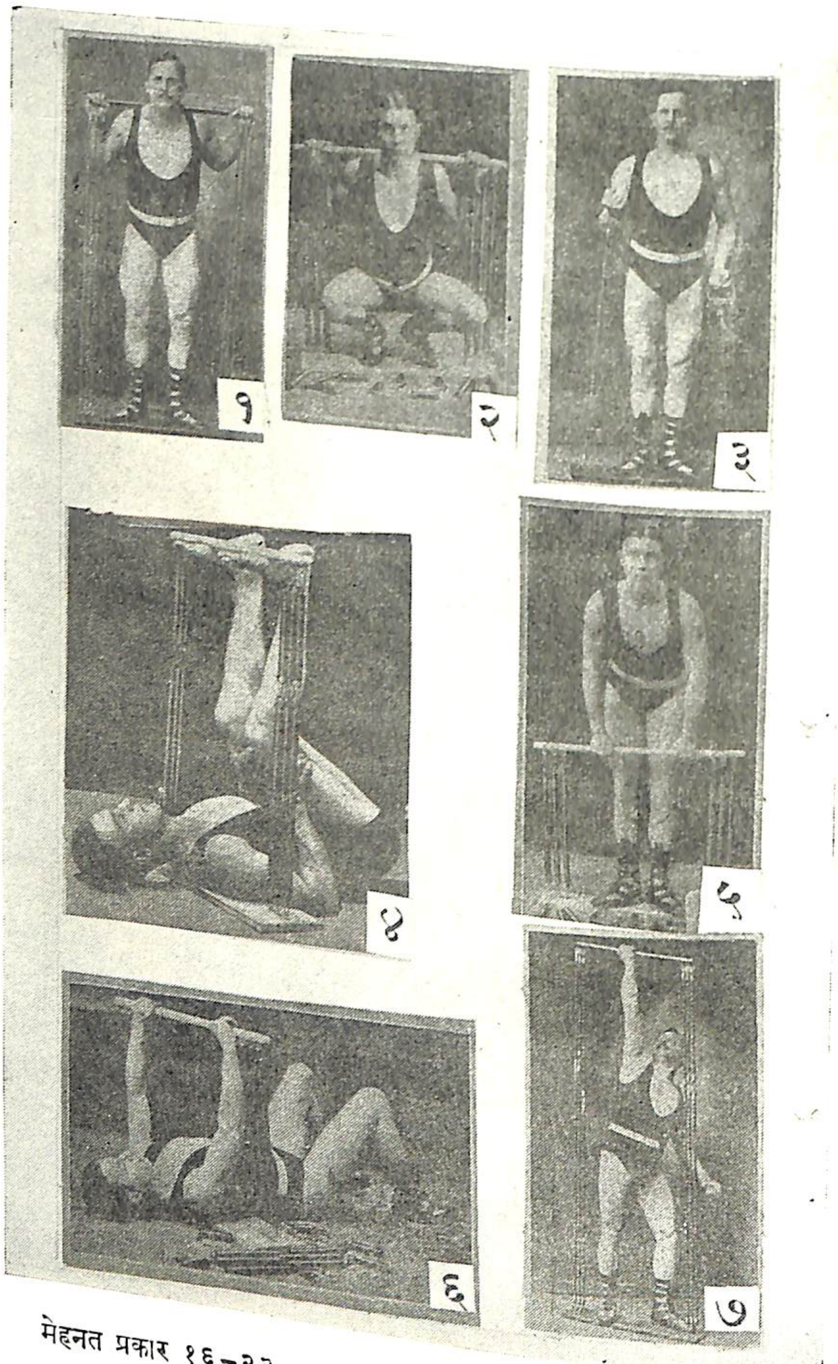
मेहनत प्रकार १४ :—भिंतीस दोऱ्या अडकवून व भिंतीकडे डोकें करून चित्र अंक ४ प्रमाणें उताणें निजावें. हात डोक्याचें मागें लांब करून ठेवावे. नंतर दोऱ्या पुढें व वर ओढून चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही हात वर आणावे व पुनः मागें न्यावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. यास 'टू हॅन्डस पुल ओव्हर' (Two hands pull over) म्हणतात.

मेहनत प्रकार १५ :—चित्र अंक ५ प्रमाणें रिकाबींत पाय ठेवून सरळ उभें रहावें. नंतर चित्र अंक ६ प्रमाणें खांदे शक्य तितके वर व मागें घेऊन दोऱ्या वर ओढाव्या. नंतर पुनः खांदे खालीं करावे. याप्रमाणें पुनः पुनः करावें. या व्यायामास 'शोल्डर श्रग' (Shoulder shrug) म्हणतात. या मेहनतीनें खांद्यांच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.



मेहनत प्रकार ११–१५

चित्र संख्या ११४–११८



मेहनत प्रकार १६–२२

चित्र संख्या ११९–१२५

अमेरिकेंतील प्रो. हेनरी डब्ल्यू. टीटस (Titus) यांनीं रबरी दोऱ्यांच्या मेहनतीचें एक साधन बनविलें आहे. त्या साधनानें होणाऱ्या कांहीं मेहनतींचे प्रकार खालीं दिले आहेत. चित्रांवरून साधनाची कल्पना येईल. एका सुमारें ६ इंच रुंद व १॥ फूट लांब अशा जाड लाकडी फळीस या रबरी केबलस् (दोऱ्या) बसविल्या आहेत व त्यांचीं दुसरीं टोंकें एका जाड गोल लाकडी दांड्यास बसवून हा डेव्हेलपर तयार केला आहे. जरुरीप्रमाणें या दोऱ्यांची संख्या कमी जास्त करतां येते. फळीवर उभें राहून अगर निजून हे प्रकार करावयाचे असतात.

मेहनत प्रकार १६ :—चित्र अंक १ प्रमाणें लाकडी फळीवर पाय ठेवून बैठक घेऊन बसावें. नंतर दांड्याच्या खालीं डोकें घालून, तो मानेच्या मागें ठेवून दोन्ही हातांनीं धरावा. नंतर त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें उभें रहावें व प्रथम खालीं बसून पुनः तसेंच उभें रहावें. याप्रमाणें ८-१० बैठकी काढाव्या. ह्या बैठकी साध्या बैठकीप्रमाणें पायांचे तळवे जमिनीवर ठेवून काढावयाच्या असतात.

मेहनत प्रकार १७ :—चित्र अंक २ प्रमाणें पंजांवर बैठक घेऊन फळीवर बसावें. मानेच्या मागें चित्रांतल्याप्रमाणें दांडा ठेवून तो दोन्ही हातांनीं धरावा. नंतर ८-१० वेळां पंजांवरील बैठका घ्याव्या.

मेहनत प्रकार १८ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें फळीवर उभें राहून व दोन्ही हात उताणें करून, दोऱ्यांच्या मुठी हातांत धराव्या. नंतर उजवा हात कोपरांतून वांकवून खांद्याजवळ न्यावा व पुनः लांब करावा. नंतर डाव्या हातानें त्याचप्रमाणें क्रिया करावी. याप्रमाणें ८-१० वेळां हातांच्या आलटून पालटून क्रिया कराव्या.

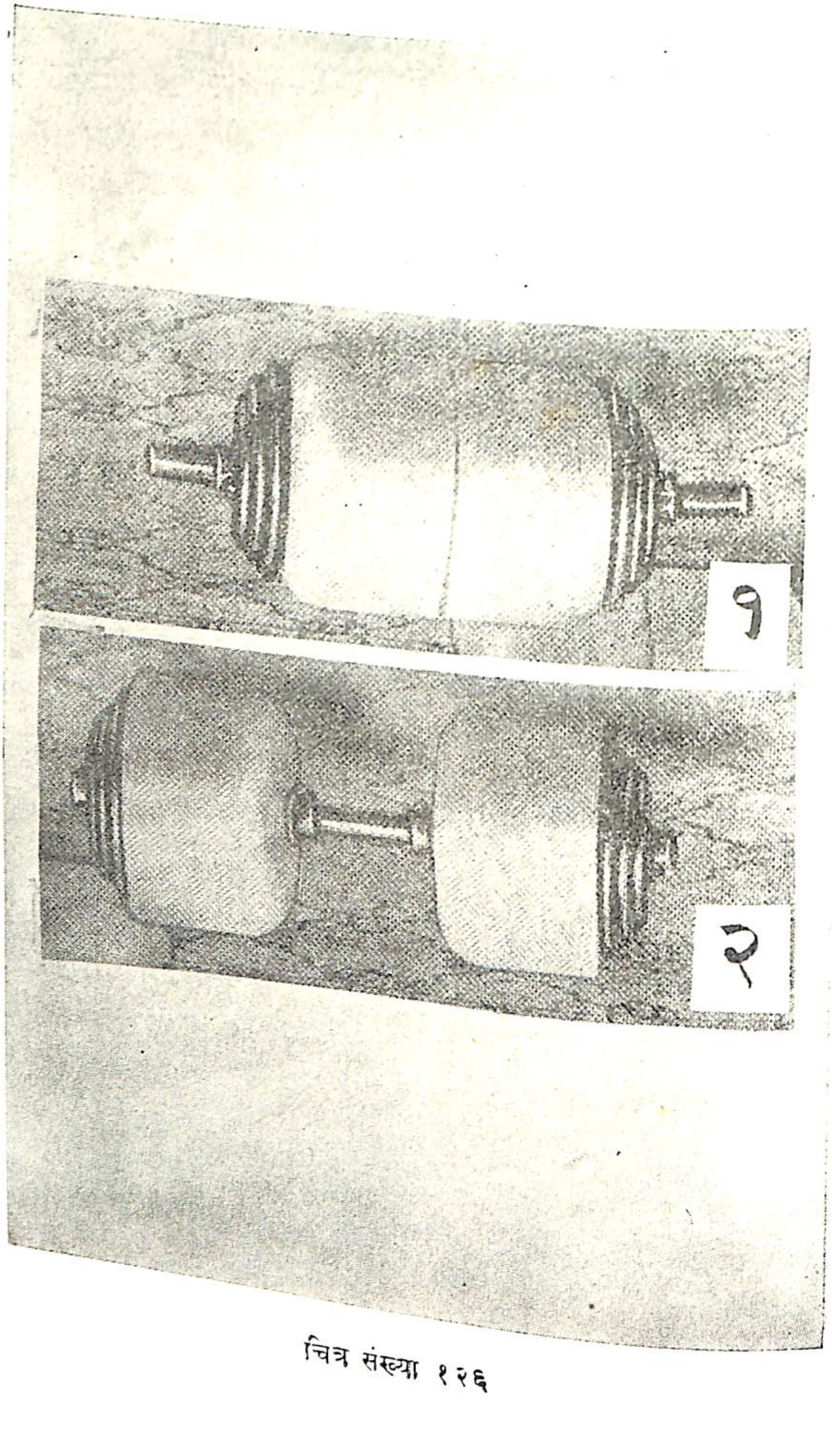
मेहनत प्रकार १९ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें फळीवर उताणें निजून, दोन्ही पाय दांड्या-खालीं लावावे. नंतर गुडघ्यांतून पाय ताठ करून दांडा वर ढकलावा व पुनः पाय वांकवून खालीं आणावा. याप्रमाणें ८-१० वेळां करावें.

मेहनत प्रकार २० :—चित्र अंक ५ प्रमाणें फळीवर उभें राहून दांडा दोन्ही हातांनीं धरावा. नंतर कमरेंतून ताठ होऊन हातांनीं दांडा डोक्यावर न्यावा व पुनः खालीं आणावा. याप्रमाणें ८-१० वेळां करावें.

मेहनत प्रकार २१ :—चित्र अंक ६ प्रमाणें फळीवर उताणें निजून दांडा छातीवर धरावा. नंतर दांडा डोक्याचे मागें नेऊन पुनः पहिल्या जागीं आणावा. याप्रमाणें ८-१० वेळां करावें.

मेहनत प्रकार २२ :—चित्र अंक ७ प्रमाणें फळीवर उभें राहून व उजवा हात उताणा करून दांडा धरावा. नंतर उजवा हात चित्रांतल्याप्रमाणें वर उंच न्यावा व पुनः खालीं आणावा. याप्रमाणें ८-१० वेळां उजव्या हातानें व ८-१० वेळां डाव्या हातानें करावें.

स्विंग बार



चित्र संख्या १२६

(४) स्विंगबारची मेहनत

(Swing Bar)

उपोद्घात

चित्र अंक १ प्रमाणें स्विंग बार (झोके देऊन मेहनत करण्याचा बारबेल) नांवाचें एक नवीन मेहनतीचें साधन अमेरिकेंतील यार्क बारबेल कंपनीनें काढलें आहे. या स्विंगबारचा दांडा लोखंडी असून त्याची जाडी १ इंच व लांबी १८ इंच असते. या बारमध्यें दोन मोठाल्या दिसणाऱ्या नवीन तऱ्हेच्या रांध्याच्या (सीमेन्ट, दगडाचे तुकडे वगैरेंच्या मिश्रणाच्या) केलेल्या मजबूत प्लेटस् बसवून चित्रांतल्याप्रमाणें स्विंग बार केलेला असतो. या प्रत्येक प्लेटचें वजन १५ रतल असतें. या प्लेटी मेहनत करतांना निघून पडूं नयेत अगर मुठीवर येऊं नयेत म्हणून बारवर बसविण्याच्या पोलादी रिंगा 'लॉक कालर्स' (Lock Collars) वापरावयाच्या असतात. तसेंच याचें वजन व्यायाम करणाराच्या इच्छेप्रमाणें वाढवितां यावें म्हणून या साधनाबरोबर २॥ रतली, ५ रतली व ७॥ रतली, दोन दोन लोखंडी प्लेटी मिळतात. त्या वापरल्या असतां त्यामुळें बारचें वजन ५+१०+१५=३० रतल वाढवितां येतें. यांतच प्रथमच्या प्लेटीचें वजन ३० रतल व लाखंडी बारचें वजन ५ रतल हीं मिळविलीं असतां जरूर तर ६५ रतल वजनाचा स्विंग बार करतां येतो.



लेखक : **श्री. ना. द. मुजुमदार,**
बी.ए., **बडोदें.**

स्विंगबारच्या निरनिराळ्या मेहनती कशा कराव्या त्याबद्दलचा एक चित्रपट या साधनाबरोबर मिळतो. त्यांत ४८ प्रकारच्या मेहनती दिल्या आहेत. तो अमेरिकेंतील 'स्ट्रेंग्थ ॲन्ड हेल्थ' या मासिकाचे संपादक बॉब हॉफमन यांनीं तयार केला आहे या नवीन साधनानें व्यायाम प्रकारांत विविधता उत्पन्न झाली आहे. व्यायामाच्या दुसऱ्या कोणत्याहि उपकरणानें ज्या स्नायूंस चांगली मेहनत होत नाहीं त्या स्नायूंस स्विंगबारनें चांगली मेहनत होते. शिवाय एकाच प्रकारच्या साधनानें मेहनत करतांना कंटाळा येतो तो निरनिराळें साधन वापरल्यानें येत नाहीं. इग्लंडमध्येंहि 'स्विंग बेल' (Swing Bell) नांवाचें असेंच एक साधन काढलें आहे, त्याची माहिती पुढें दिली आहे.

स्विंगबारमध्यें आणखी अशी एक सोय केली आहे कीं वरील दोन प्लेटींपैकीं एक एक प्लेट बारच्या टोंकास बसविली म्हणजे डंबेल तयार होते (चित्र अंक २) व त्यामुळें भारी वजनाच्या डंबेलसच्या अनेक प्रकारच्या मेहनती यांतच करतां येतात. वर सांगितल्याप्रमाणें डंबेल्सचें वजनहि इच्छेप्रमाणें वाढवितां येतें.

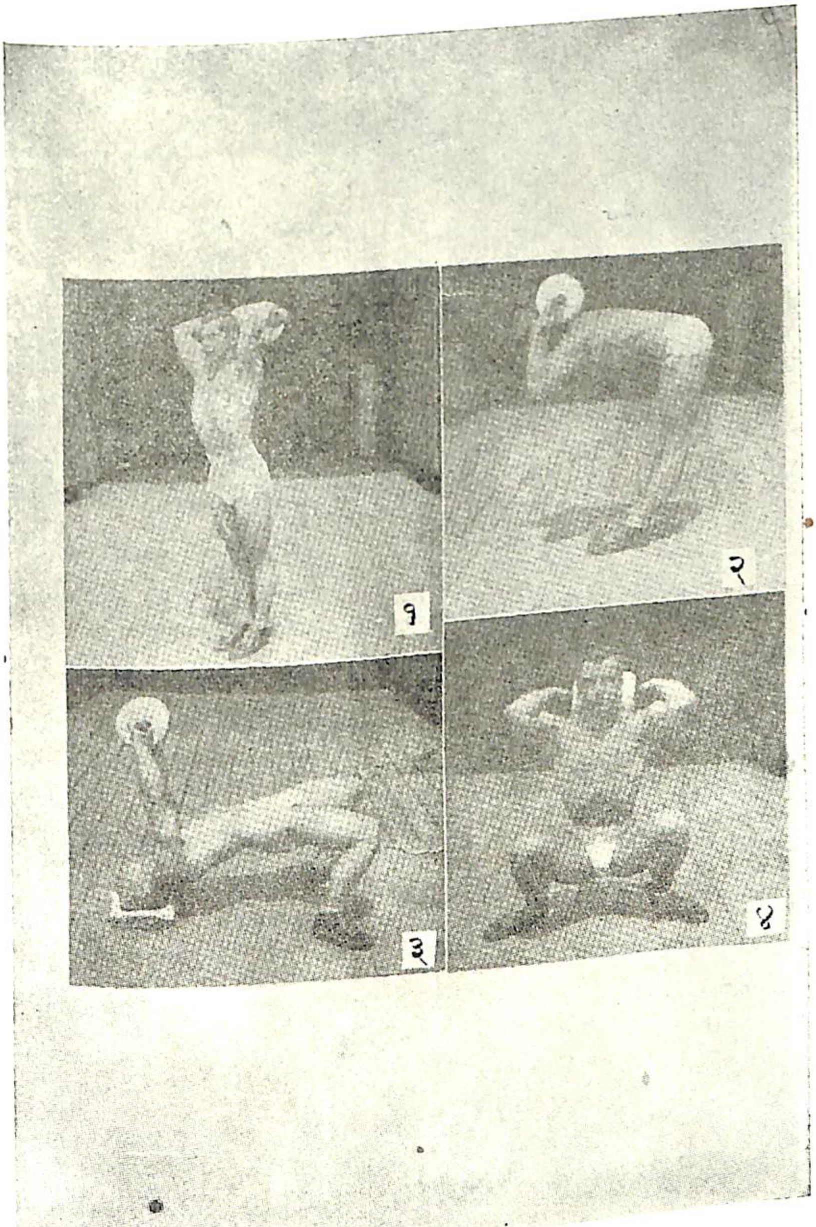
स्विंगबारच्या मेहनतीनें पोट व कंबर या भागांतील स्नायू चांगले तयार होतात. इतकेंच नव्हे तर शरिराच्या आंतील निरनिराळ्या इंद्रियांचीहि (Internal organs) क्रिया सुधारते व निरनिराळ्या ग्रंथींचें कार्यहि चांगलें चालण्यास मदत होते. हृदय व फुप्फुसें मजबूत होतात. रपचर (हार्निया) (Ruptur, Harnia) होण्याचा संभव कमी होतो. रक्ताभिसरण चांगलें होऊन पचनशक्ति वाढते. बद्धकोशाची तकरार नाहींशी होते.

मेहनत प्रकार १ :—सरळ उभें राहून बार मानेच्या मागें धरावा (चित्र अंक १). नंतर तो तसाच धरून कमरेंतून चित्र अंक २ प्रमाणें पुढें वांकावें. यावेळीं पाटीस वाक न देतां ती सरळ ठेवावी. नंतर पुनः कमरेंतून ताठ होऊन सरळ उभें रहावें. यास 'बेन्ड ओव्हर' (Bend over) पुढें वाकणें म्हणतात.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें 'कुस्तीगिराचा पूल' (Wrestler's Bridge) करून उताणें रहावें. यांत डोकें व पाय टेकून कमान करावयाची असते. डोक्यास लागू नये म्हणून डोक्याखालीं उशी ठेवावी. स्विंगबार छातीवर धरावा. नंतर हात ताठ करून बार चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें छातीवर उंच करावा व खाली आणावा.

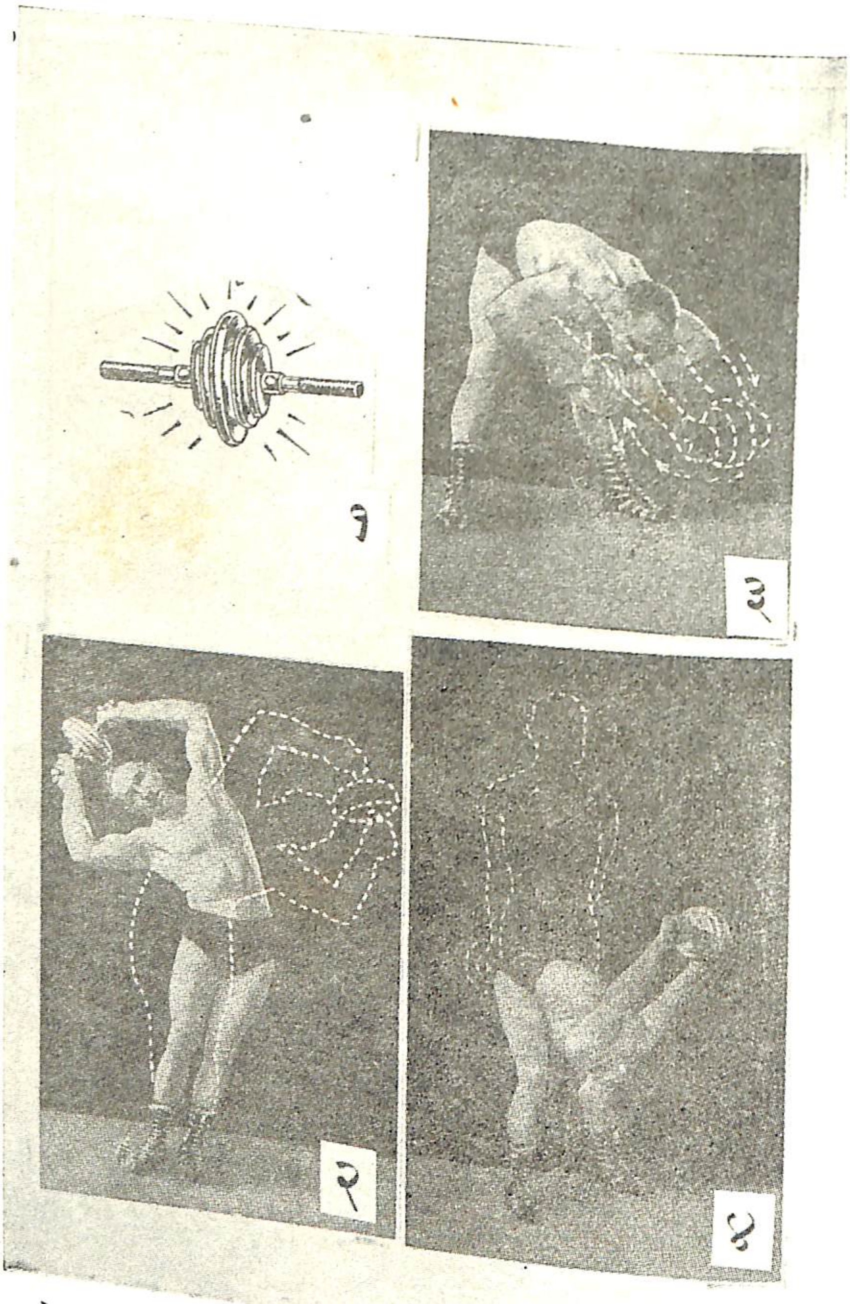
मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें मानेच्या मागें स्विंगबार धरून उभें रहावें. दोन पायांत चित्रांतल्याप्रमाणें अंतर ठेवावें. नंतर खालीं बैठक घ्यावी व पुनः उभें रहावें.

सुचना :—स्विंगबारच्या कोणत्याहि हालचाली हिसका देऊन किंवा फार सावकाशीनेंहि करूं नयेत. सहज मध्यम गतीनें बार सफाईनें जाऊं द्यावा. या व्यायामाचे प्रकार शक्तीप्रमाणें ८-१० वेळां करावे व संवय होईल त्याप्रमाणें ही संख्या १६-१६ पर्यंत न्यावी. इतके हात करून दमल्यासारखें वाटत नाहींसें झालें म्हणजे क्रमाक्रमानें बारचें वजन वाढवावें. सुरुवातीस सहज क्रिया करतां येतील इतकेंच वजन घ्यावें. जास्त वजन घेतलें तर फायद्यापेक्षां तोटा जास्त होतो.



चित्र संख्या १२७–१३०

मेहनत प्रकार १–३



मेहनत प्रकार १–३

चित्र संख्या १३१–१३४

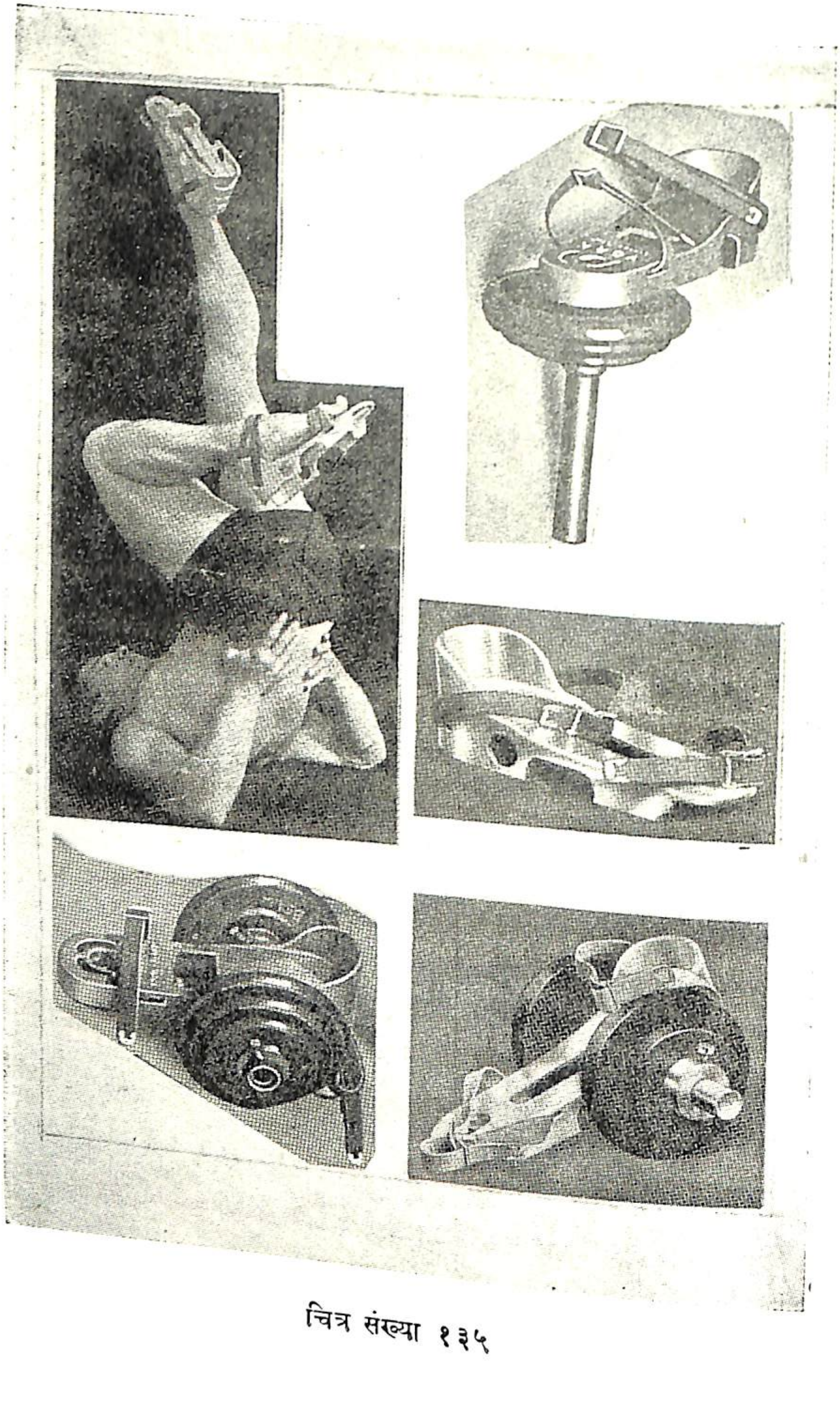
दी स्विंग बेलची मेहनत (Swing Bell) :—स्विंगबारप्रमाणें स्विंग बेल हें व्यायामाचें साधन इंग्लंडमधील 'जार्ज ग्रोस लि., लंडन' या कंपनीनें तयार केलें आहे. स्विंग बेलचा लोखंडी बार १५ इंच लांबीचा असून त्याची जाडी १ इंच असते (चित्र अंक १). त्यांत बारबेलप्रमाणें लोखंडी चकत्या (प्लेटस्) इच्छेप्रमाणें कमी जास्त वजनांच्या बसवितां येतात. त्यामुळें हें साधन, शक्तीच्या मानानें निरनिराळ्या शक्तींच्या लोकांसाठीं अथवा एकाच व्यायाम करणाराची शक्ति वाढत जाईल त्या मानानें त्यास, वजनें वाढवून वाढवितां येतें. या बेलला निरनिराळ्या प्रकारें फिरवून (स्विंग करून) निरनिराळे हात किंवा मेहनतीचे प्रकार करतां येतात. स्विंग बेलचे असलें कांहीं प्रकार पुढें दिले आहेत.

मेहनत प्रकार १ :—स्विंग बेल दोन्ही हातांनीं डोक्यावर धरून सरळ उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें एकदां उजव्या बाजूस व एकदां डाव्या बाजूस चित्रांतल्याप्रमाणें स्विंग बेल हातांत धरून वांकावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें पाय रुंद ठेवून व कमरेंतून वांकून दोन्ही हातांनीं बेल धरून उभें रहावें. नंतर तसेंच वांकलेलें उभें राहून तुटक रेषेच्या आकृतीप्रमाणें दोन्ही हात पुढें शक्य तितके लांब करावे व पुनः पहिल्या स्थितींतल्याप्रमाणें मागें घ्यावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ४ मधील तुटक रेषेनें दाखविल्याप्रमाणें स्विंग बेल पाठीच्या मागें धरून उभें रहावें. नंतर त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें कमरेंतून पुढें वांकून हात शक्य तितकें पुढें न्यावे. नंतर पुनः सरळ उभें रहावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें.

आयर्न शू व लेग-बेल



चित्र संख्या १३५

(५) पायांच्या बेल्सची मेहनत

(Leg-Bell)

उपोद्घात

युरोप व अमेरिका येथील व्यायामप्रेमी व व्यायाम तज्ञांचें लक्ष अलीकडे पायांचे स्नायू तयार करण्याकडे वेधलें आहे. आतांपर्यंत युरोपियन लोकांचें लक्ष कमरेच्या वरील शरिराचा भाग उत्तम रीतीनें तयार करण्याकडे असे. पायांच्या स्नायूंकडे त्यांचें लक्ष नसे. पण एकंदर आरोग्याच्या व शरीरसामर्थ्याच्या दृष्टीनें पायांचे स्नायू फार महत्वाचे आहेत असें त्यांस आतां पटलें आहे व त्यामुळें पायांचे स्नायू उत्तम रीतीनें तयार करण्यासाठीं त्यांनीं लोखंडी बूट तयार करून त्यास वजनदार डंबेल्स बसविण्याची योजना केली आहे. अमेरिकेंतील 'यॉर्क बारबेल' कंपनी हे अशा प्रकारचे लोखंडी बूट तयार करून विकतात. हे बूट पायांत घालून व त्यांस वजनदार डंबेल्स बसवून पायांतील निरनिराळे स्नायू तयार करण्यासाठीं त्यांनीं कांहीं मेहनतीचे प्रकार बसविले आहेत. या व्यायामांचे छापील नकाशे (चार्ट) त्या कंपनीकडे मिळतात. इंग्लंडमध्यें मि. ट्रेवार (Trevor) यांनीं अशाच प्रकारचे लेग-बेल (Leg-Bell) व चार्ट तयार करून विक्रीस ठेवले आहेत. बुटांस बसविण्याच्या डंबेल्सचें वजन कमी जास्त करण्याची त्यांत सोय असते. या साधनानें पायांच्या निरनिराळ्या स्नायूंस पुरती व वाढती मेहनत देतां येते. त्यामुळें ते स्नायू घाटदार होऊन त्यांची शक्ति वाढते. नमुन्यासाठीं या तऱ्हेचे थोडे मेहनत प्रकार पुढें दिले आहेत. चित्र अंक १, २, ३, ४ व ५ वरून या साधनांची कल्पना येईल.

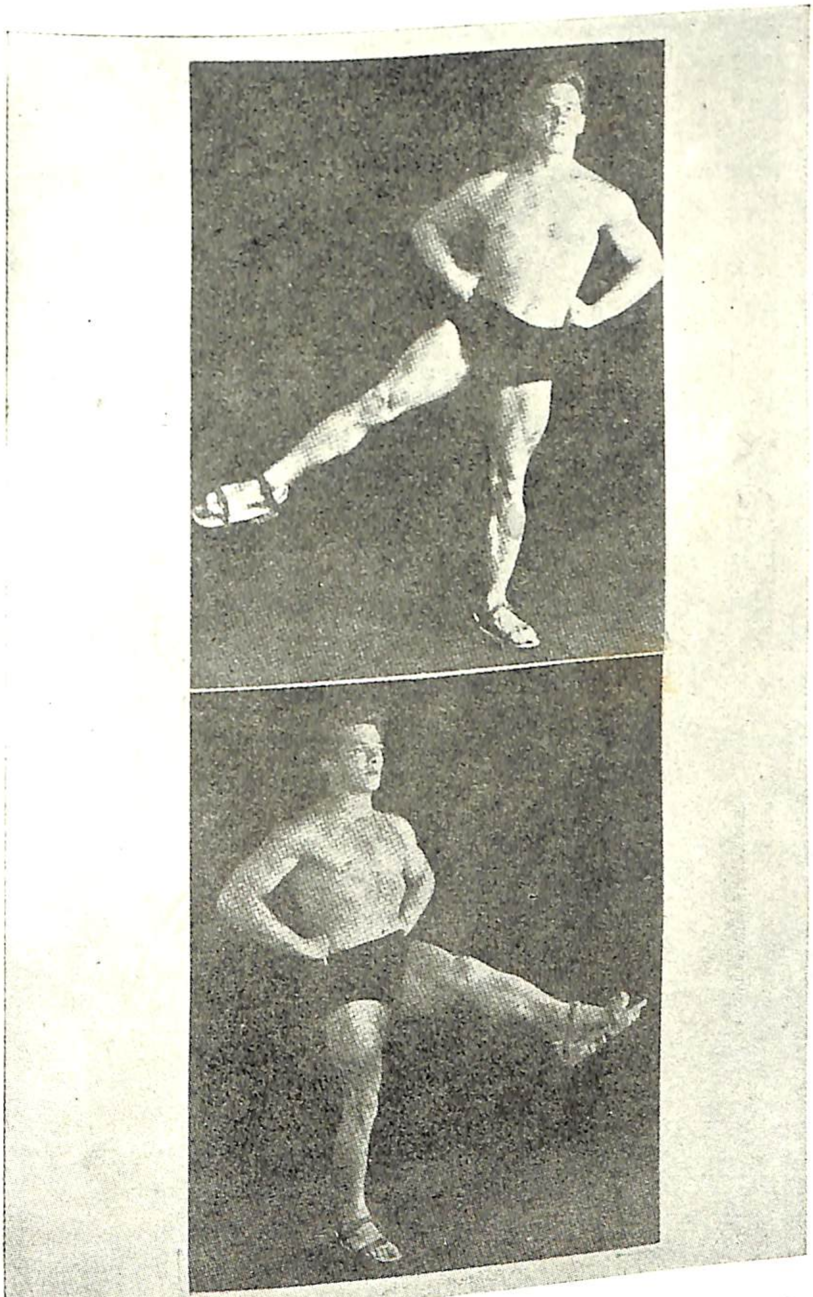


लेखक : **श्री. शं. गो. डोंगरे,** बी.ए., **बडोदें.**

मेहनत प्रकार १ :—पायांत लेग बेल घालून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात चित्र अंक १ प्रमाणें कमरेवर ठेवून, उजवा पाय चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें बाजूस शक्य तितका वर उचलावा व पुनः खालीं आणून ठेवावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. यावेळीं डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावा व शरीर जरा डाव्या बाजूस झुकवावें. नंतर उजवा पाय जमिनीवर ठेवून डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ राहील अशा बेतानें डाव्या बाजूस शक्य तितका वर उचलावा व पुनः खालीं आणून जमिनीवर ठेवावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें.

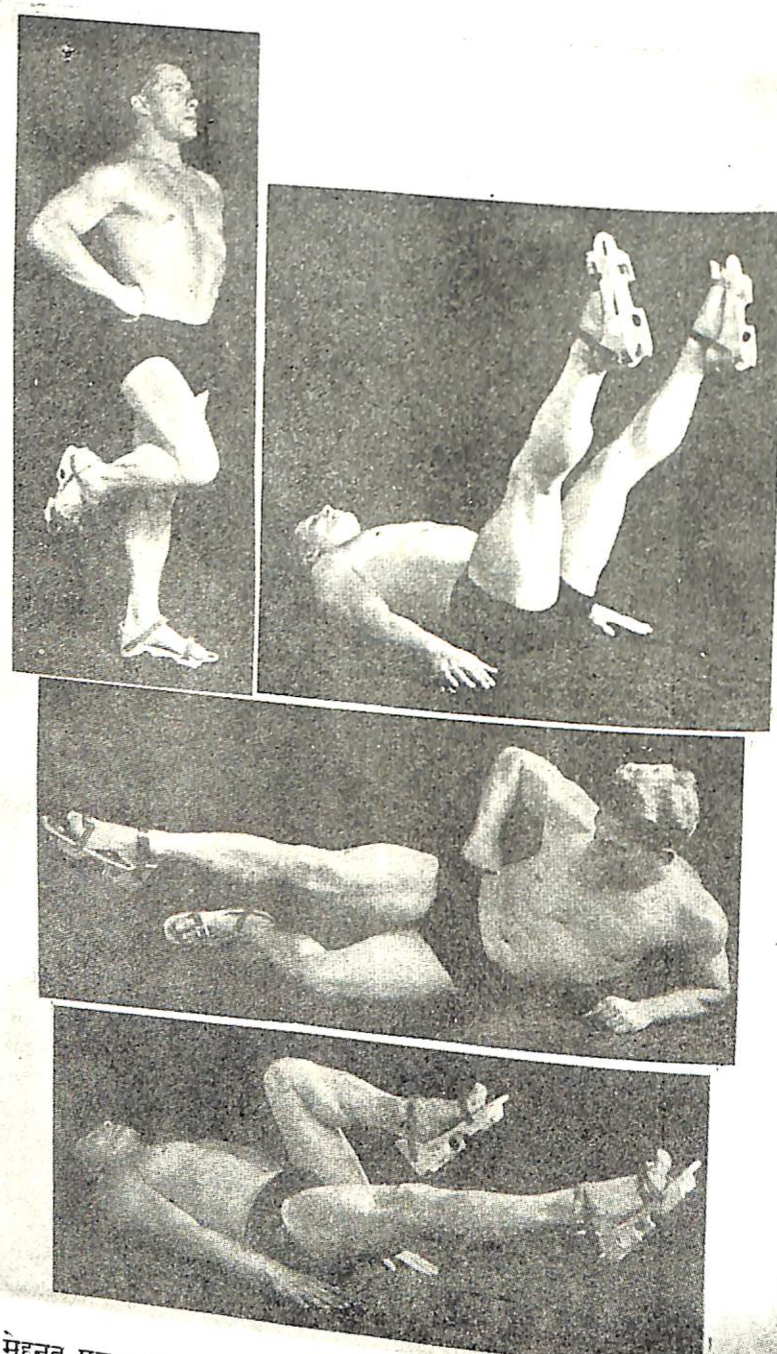
या प्रकारांत 'क्वॉड्रिसेप्स फेमोरिस' (Quadriceps Femoris)–मांडीच्या पुढील बाजूच्या–स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेवर हात ठेवून उभें रहावें. नंतर चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवून सरळ पुढें उंच करावा व पुनः खालीं आणून जमिनीवर ठेवावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. नंतर डाव्या पायावर उभें राहून उजवा पाय वर उचलून खालीं आणावा.



चित्र संख्या १३६–१३७

मेहनत प्रकार १–२



मेहनत प्रकार ३–६

चित्र संख्या १३८–१४१

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक १ प्रमाणें सरळ उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात चित्रांतल्याप्रमाणें कमरेवर ठेवून उभें रहावें. नंतर उजवा पाय गुडघ्यांतून वांकवून शक्य तितका मागें उंच न्यावा व पुन: खालीं आणून जमिनीवर ठेवावा. नंतर डावा पाय वरप्रमाणेंच गुडघ्यांतून वांकवून मागें वर न्यावा व खालीं आणावा. याप्रमाणें प्रत्येक पायाची क्रिया १० वेळां करावी. या प्रकारानें कमरेच्या खालील भागाच्या सर्व स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक २ प्रमाणें जमिनीवर उताणें निजून दोन्ही पाय वर न्यावे. नंतर एक एक पाय शक्य तितक्या मोठ्या वर्तुळाच्या आकारांत फिरवावा. प्रत्येक पायानें १० वर्तुळें फिरवावीं. या व्यायामानें 'सार्टोरिअस व ग्रॅसिलिस' (Sartorius and gracilis)–मांड्यांच्या आंतील भागाचे स्नायू–या स्नायूंस व पोटाच्या खालच्या भागाचे स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें डाव्या कुशीवर निजून उजवा पाय चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें गुडघ्यांतून ताठ करून उंच करावा व १० वेळां वर्तुळाकार फिरवावा. नंतर उजव्या कुशीवर निजून डावा पाय तसाच १० वेळां वर्तुळाकार फिरवावा. या व्यायामानें 'व्हॅस्टस एक्स्टर्नस' (Vastus Externus)–मांड्यांच्या बाहेरील अंगाचे स्नायू–या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें उताणें निजावें. नंतर दोन्ही पाय जमिनीपासून वर उचलून धरावे. गुडघ्यांतून पाय ताठ करावे. नंतर डाव्या पायाचा गुडघा वांकवून, पाय छातीजवळ आणावा व पुन: लांब करावा. नंतर उजव्या पायानें वरप्रमाणेंच क्रिया करावी. प्रत्येक पायानें १० वेळां क्रिया करावी. या व्यायामानें मांड्यांच्या आंतील भागाचे स्नायूंस व पोटाच्या खालच्या भागाचे स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

(६) हेड स्ट्रॅप

(Head strap)

(मान मजबूत करणारी मेहनत)

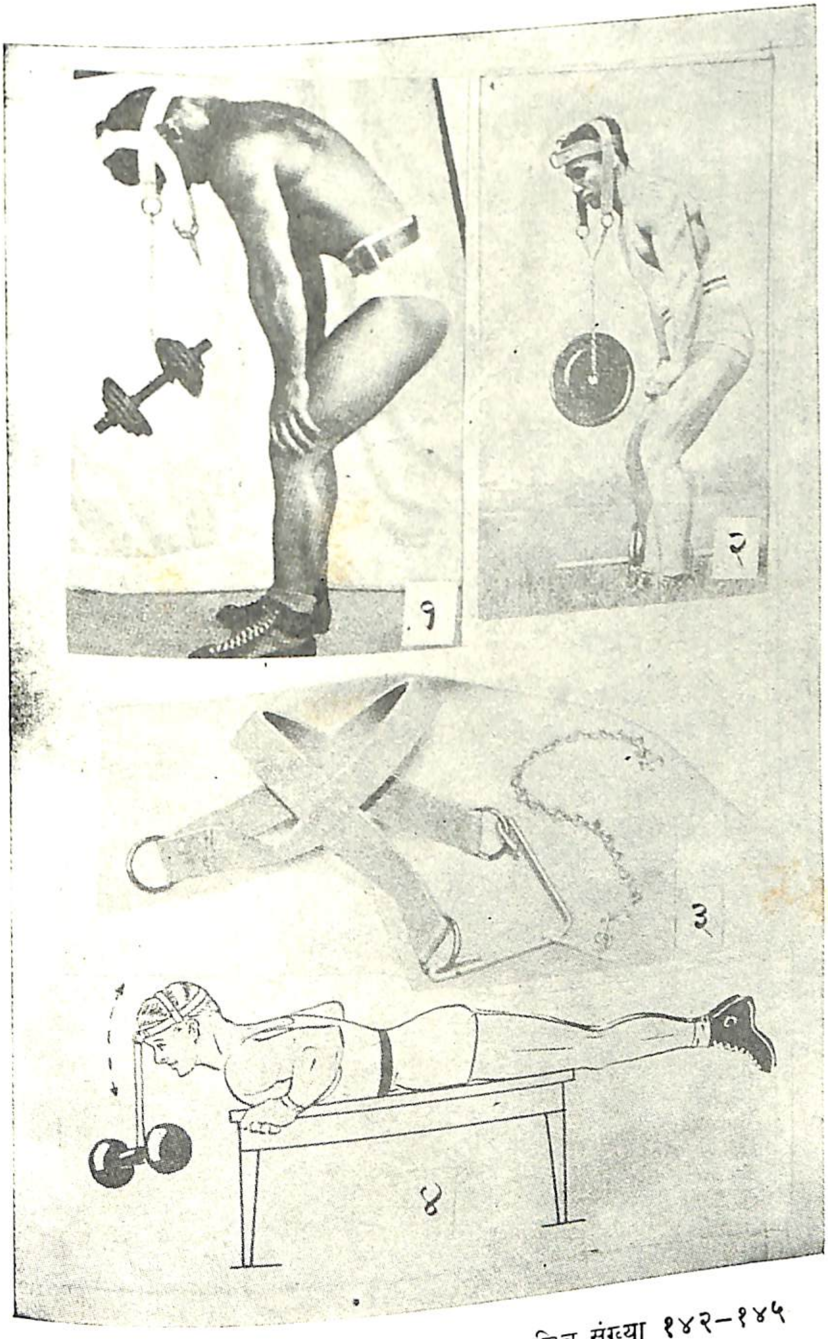
अमेरिकेंतील यॉर्क बारबेल कं., यॉर्क, पा (York Barbell Co, York, Pa.) यांनीं मानेच्या स्नायूंस निरनिराळ्या प्रकारानें मेहनत देतां यावी म्हणून डोक्यास घालण्याचा एक चामडी पट्टा बनविला आहे. या पट्ट्यास लोखंडी साखळी लावलेली असते. त्यास बारबेलच्या निरनिराळ्या वजनांच्या प्लेटस् लावून अथवा निरनिराळ्या वजनांचे डंबेलस अडकवून मेहनत करतां येते. चित्र अंक १, २ व ३ वरून या साधनाची कल्पना येईल. आतांपर्यंत मानेच्या निरनिराळ्या स्नायूंस चांगल्या रीतीनें मेहनत देतां येईल असें साधन नव्हतें. अशा या साधनानें निरनिराळे व्यायाम कशा रीतीनें करतां येतात याची कल्पना चित्र अंक १, २ व ४ वरून येईल.



लेखक : **रा. रा. चिं. भावे, बडोदें.**

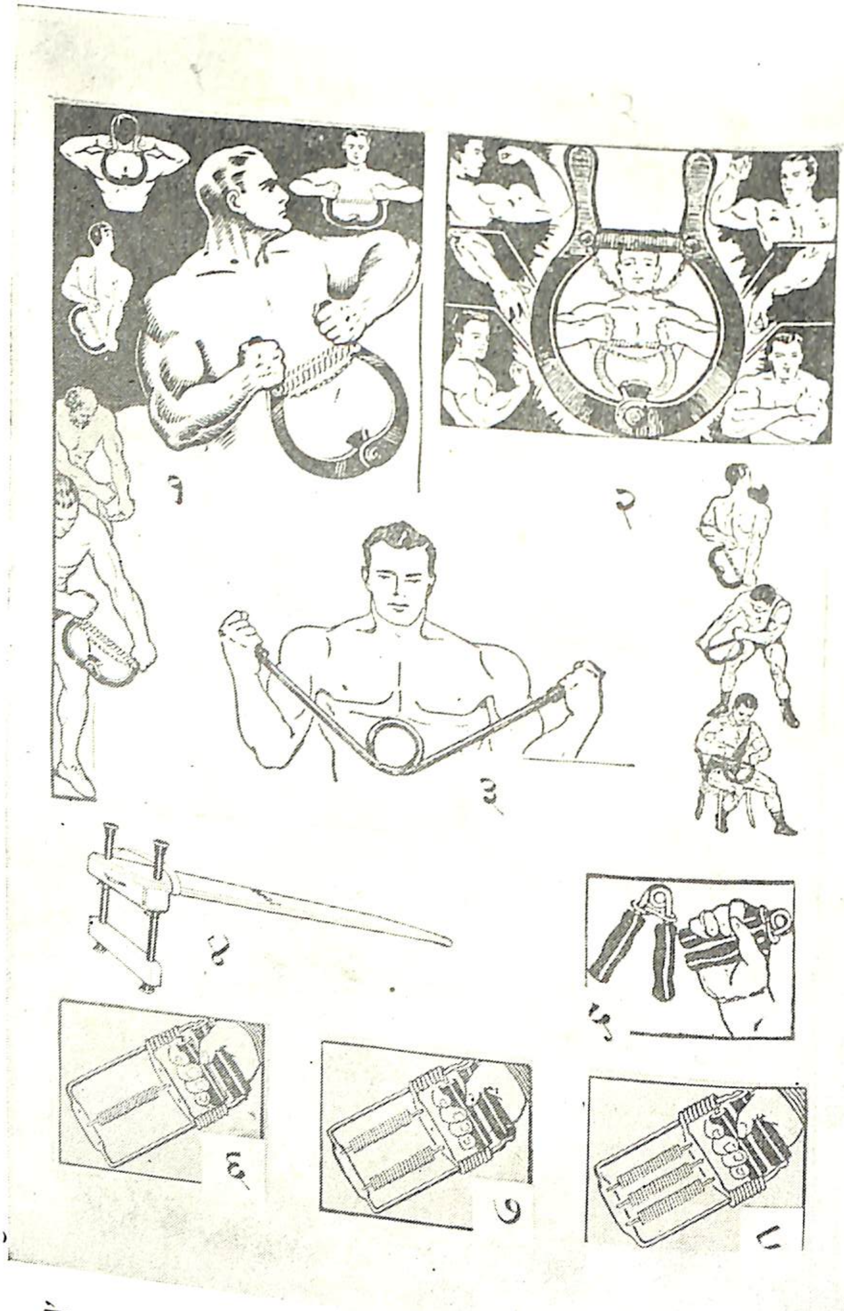
मानेचे स्नायू मजबूत झाले म्हणजे सरदीचा अथवा घसा सुजण्याचा विकार होत नाहीं. मेंदूला रक्ताचा पुरवठा चांगला होतो. आवाज सुधारतो.

चित्र अंक ४ प्रमाणें डोक्याचा पट्टा घालून एका लांब घडवंचीवर पालथें निजावें. नंतर मान खालीं व वर करून मेहनत करावी. या मेहनतीनें मानेच्या मागचे ट्रपेझियस स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. याशिवाय 'टेरिस मेजर' (Terres Major) व 'टेरिस मायनर' (Terres Minor)–पाठीच्या खवाट्यांवरील स्नायू–या स्नायूंसहि चांगली मेहनत होते.



चित्र संख्या १४२–१४५

मेहनत प्रकार १–४



मेहनत प्रकार १–८

चित्र संख्या १४६–१५३

आयर्न शू, जायन्ट क्रशर, ॲबडॉमिनल बोर्ड, ग्रिप् डेव्हेलपर्स, मास्टर ग्रिप वगैरे

(Iron shoe, Giant Crusher, Abdominal Board, Grip developer, Master Grip)

(लेखक :—रा. रामचंद्र चिंतामण भावे, बडोदें.)

चित्र अंक १ व २ वरून आयर्न शू (लोखंडी नाल) चे मेहनतीचें साधन कशा प्रकारचें असतें व त्यानें कशा निरनिराळ्या प्रकारच्या मेहनती करतां येतात याची कल्पना येईल. या साधनांत देखील कमी जास्त जाडीच्या स्प्रिंग्स बसविण्याची सोय असते, त्यामुळें निरनिराळ्या शक्तीच्या माणसांस या साधनानें मेहनत करतां येते.

चित्र अंक ३ वरून जायन्ट क्रशरचें साधन कसें असतें त्याची कल्पना येईल. याच्या मुठी दाबून, त्या एकमेकींजवळ आणून व निरनिराळ्या रीतींनीं उभें राहून निरनिराळे व्यायाम प्रकार करतां येतात. या साधनानें विशेषेंकरून हातांची पकड फार मजबूत होते.

चित्र अंक ४ चें साधन पोटांतील स्नायू मजबूत करण्यासाठीं आहे. याची तिरपी बसविलेली लाकडी फळी ५॥ फूट लांब व १६ इंच रुंदीची असते व ती एका लोखंडी स्टॅन्डमध्यें बसविलेली असते. ही फळी जरुरीप्रमाणें कमी अगर जास्त उतरती करतां येते. या फळीवर वरच्या बाजूस चामडी पट्टी बसविलेली असते. तींत दोन्ही पाय अडकवून व डोकें खालचे अंगास करून उताणें निजावयाचें असतें. नंतर पुनः पुनः उठून बसावयाची मेहनत करतां येते.

चित्र अंक ५, ६, ७ व ८ हे ग्रिप डेव्हेलपर्स आहेत. चित्र अंक ६, ७ व ८ मध्यें कमी जास्त स्प्रिंग्स बसविलेले आहेत. दोन लाकडी मुठी पकडींत दाबून निरनिराळ्या प्रकारांच्या मेहनती करतां येतात. स्प्रिंग डंबेल्स प्रमाणेंच या साधनांनींहि मेहनत करतां येते.

रोमन पिलर



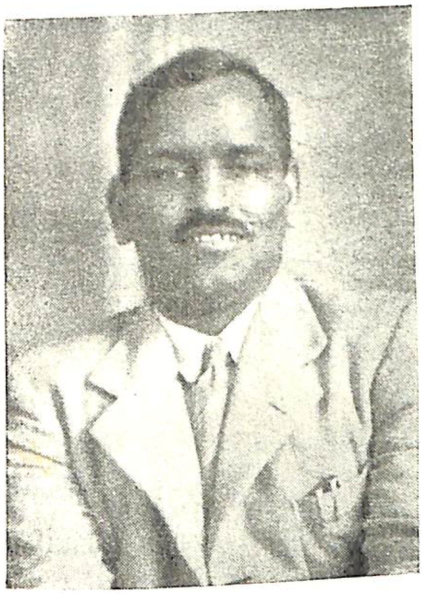
चित्र संख्या १५४

(८) रोमन चेअर, रोमन पिलर व रोमन बोर्डची मेहनत

(Roman Chair, Roman Pillar and Roman Board)

उपोद्घात

रोमन चेअर, रोमन पिलर व रोमन बोर्ड या मेहनतींच्या प्रकारांस 'रोमन' हें नांव कां देण्यांत आलें आहे ह्याबद्दलची माहिती युरोप-अमेरिकेंतील व्यायामतज्ञांस देखील नाहीं. हे प्रकार रोमन साम्राज्याच्या भरभराटीचे वेळींहि रोमन लोकांत प्रचलित नव्हते. रोमन लोकांचीं शरिरें उत्तम प्रकारचीं घाटदार व सामर्थ्यसंपन्न होतीं व ही मेहनतहि अवघड व ज्यास्त श्रमाची असल्यामुळें या व्यायामसाधनांनींच त्यांचीं शरिरें चांगलीं मजबूत झालीं असतील असें मानून याच कारणानें या मेहनतींच्या प्रकारांस 'रोमन' नांव देण्यांत आलें असेल असें वाटतें.



लेखक : श्री. **एकनाथ विष्णु दडपे,**
एम.ए., टी.डी. (लंडन), **बडोदें.**

रोमन पिलर (कॉलम Column) :—चित्र अंक १ मध्यें खांबास पायाची अढी बांधून, व्यायाम करणारा गडी खालीं डोकें व वर पाय करून लोंबकळत राहिला आहे असें दिसतें. आपल्याकडे मल्लखांबावर तिढी बांधून, मल्लखांब करणारा मनुष्य खांबाकडे पाठ करून ज्याप्रमाणें उताणा राहतो तशा प्रकारें या चित्रांतील मनुष्य राहिला आहे. जमिनीवर ठेवलेला रुमाल तोंडानें उचलून त्यास वर उठून बसावयाचें असतें. याप्रमाणें वर उठतांना कमरेच्या, पोटाच्या व पायांच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

रोमन चेअर (Roman Chair):—रोमन चेअरची मेहनत रोमन पिलरवरील मेहनतीपेक्षां जास्त अवघड आहे, पण नवीन करणारास खुर्चीवरील मेहनत जास्त सोपी व सोईची वाटते; म्हणून त्या प्रकारची माहिती आधीं दिली आहे. स्वतःच्या वजनाच्या वजनाइतका जड बारबेल मानेवर घेऊन सहज ८-१० बैठका काढतां आल्या पाहिजेत अथवा जमिनीवर उताणें निजून, स्वतःच्या वजनाच्या निम्मे वजनाचा बारबेल छातीवर ठेवून ८-१० वेळां उठून बसतां आलें पाहिजे. इतकी शरिराची तयारी झाल्यावर, हे रोमन चेअरच्या मेहनतीचे प्रकार करावे म्हणजे शरिरास इजा होण्याचा संभव राहणार नाहीं.

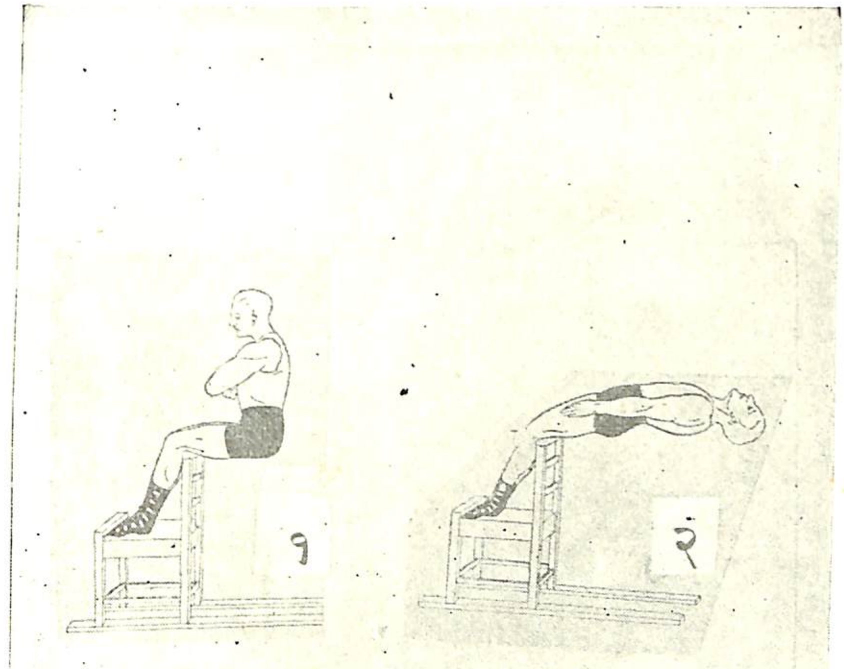
मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें खुर्चीवरील लाकडी पट्टीच्या आंत अथवा चामडी पट्ट्यांत दोन्ही पायांचे पंजे घालून व खुर्चीच्या मागच्या अंगावर गुडघ्यांची लवण ठेवून बसावें. नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून शरीर खालीं न्यावें. यावेळीं कमरेवरील शरीर तसेंच सरळ बसल्यासारखें ठेवावें. नंतर पुनः वर उठून पहिल्या स्थितींत यावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. सुरुवातीस चार दिवस हीच मेहनत करावी.

मेहनत प्रकार २ :—वर सांगितलेली क्रिया सहज होऊं लागली म्हणजे ढुंगण खालीं गेल्यावर, कमरेंतून मागें वांकून डोकें जमिनीजवळ न्यावें. नंतर पुनः कंबर वांकवून वर उठून बसावें व नंतर चित्र १ मध्यें दाखविलेल्या स्थितींत यावें. याप्रमाणें रोज ५-६ वेळां ही मेहनत एक आठवडाभर करावी.

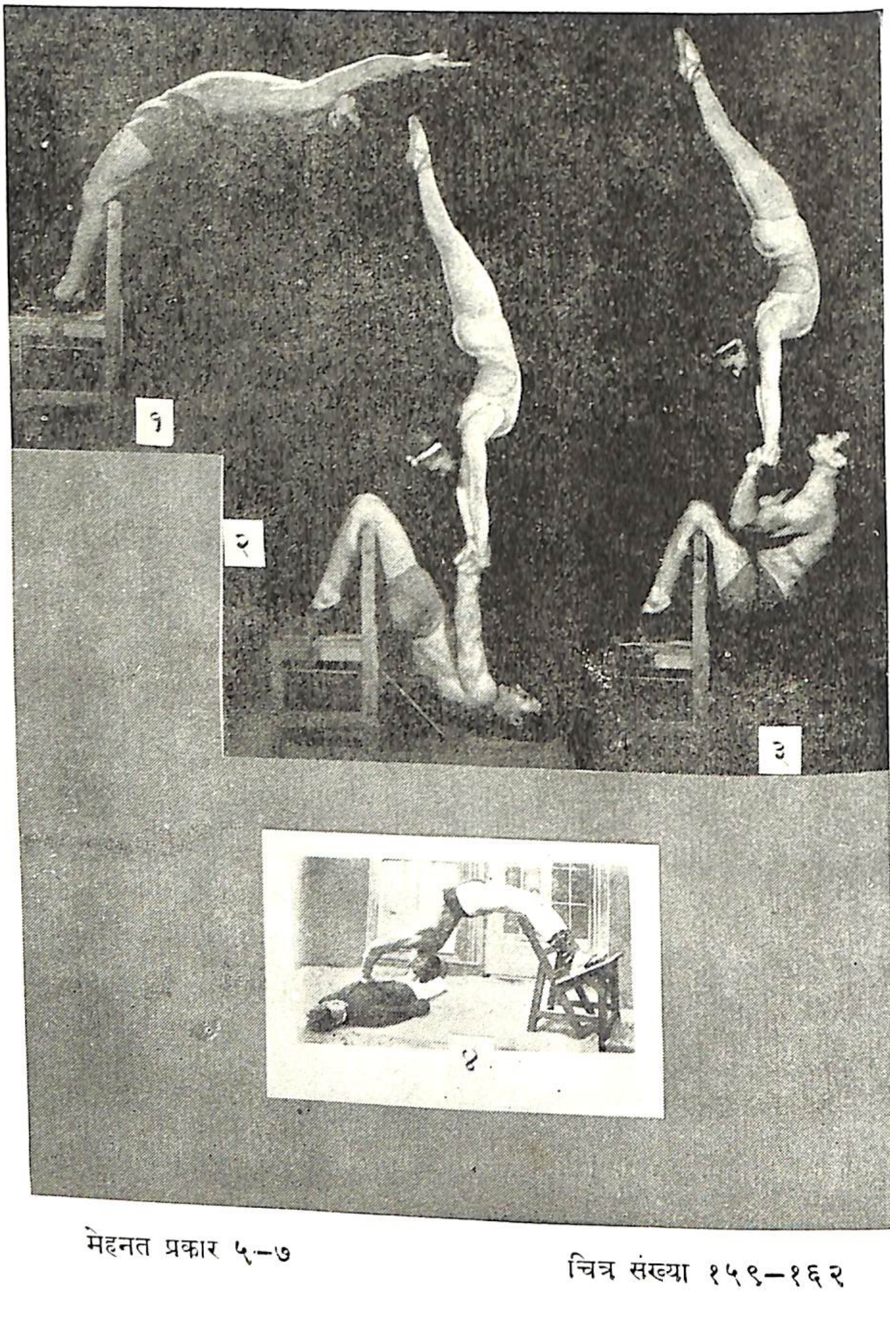
मेहनत प्रकार ३ :—मेहनत प्रकार २ करण्याची चांगली संवय झाल्यानंतर चित्र अंक १ प्रमाणें बसून, गुडघ्यांतून पाय वांकविल्याशिवाय कमरेंतून शरीर मागें नेऊन चित्र अंक २ प्रमाणें, जमिनीशीं तें समान्तर ठेवून रहावें. नंतर पुनः मूळचे स्थितींत यावें. ही मेहनत रोज ५-६ वेळां याप्रमाणें तीन आठवडेपर्यंत करावी.

मेहनत प्रकार ४ :—नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें शरीर मागें गेल्यावर डोकें जमिनीजवळ नेऊन, दोन्ही हात लांब करावे व पुनः उलट क्रिया करून चित्र अंक १ मधील मुळच्या स्थितींत यावें. ही क्रिया सहज ५-६ वेळां होऊं लागली म्हणजे २५ रत्तल वजनाचा जमिनीवर ठेवलेला बारबेल चित्र अंक ३ प्रमाणें धरून उचलावा व छातीवरून घसरत पोटावर चित्र अंक ४ प्रमाणें न्यावा. नंतर त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें उठून चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें बसावें.

या प्रकारांत शक्ति वाढेल त्या मानानें बारबेलचें वजनहि वाढवावें. वजन वाढविण्याची घाई करूं नये. या प्रकारच्या मेहनतीनें मांड्या, कंबर, पोट व पाठ या भागांतील स्नायूंची शक्ति फार चांगली वाढते. दुसऱ्या कोणत्याहि प्रकारच्या मेहनतीनें इतकी शक्ति वाढत नाहीं.



मेहनत प्रकार १–४ चित्र संख्या १५५–१५८



मेहनत प्रकार ५–७

चित्र संख्या १५९–१६२

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें खुर्चीच्या चामडी पट्ट्यांत दोन्हीं पाऊलें अडकवून, गुडघ्यांची लवण खुर्चीच्या मागील भागावर ठेवून बसावें व त्याच चित्रांत दाखविल्या-प्रमाणें शरीर न्यावें. नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून शरीर मागें जमिनीकडे न्यावें व मान जमिनीवर चित्र अंक २ प्रमाणें टेकावी.

मेहनत प्रकार ६ :—नंतर त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही हात सरळ ठेवून त्यावर जोडीदारास उत्तोल (बॅलन्स) करण्यास सांगावें. नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें कमरेंतून वांकून बसतें व्हावें. यावेळीं दोन्ही हात कोपरांतून वांकवून जोडीदारास त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें तोलून धरावें. नंतर जोडीदारास तसेंच धरून खुर्चीवर उभें रहावें.

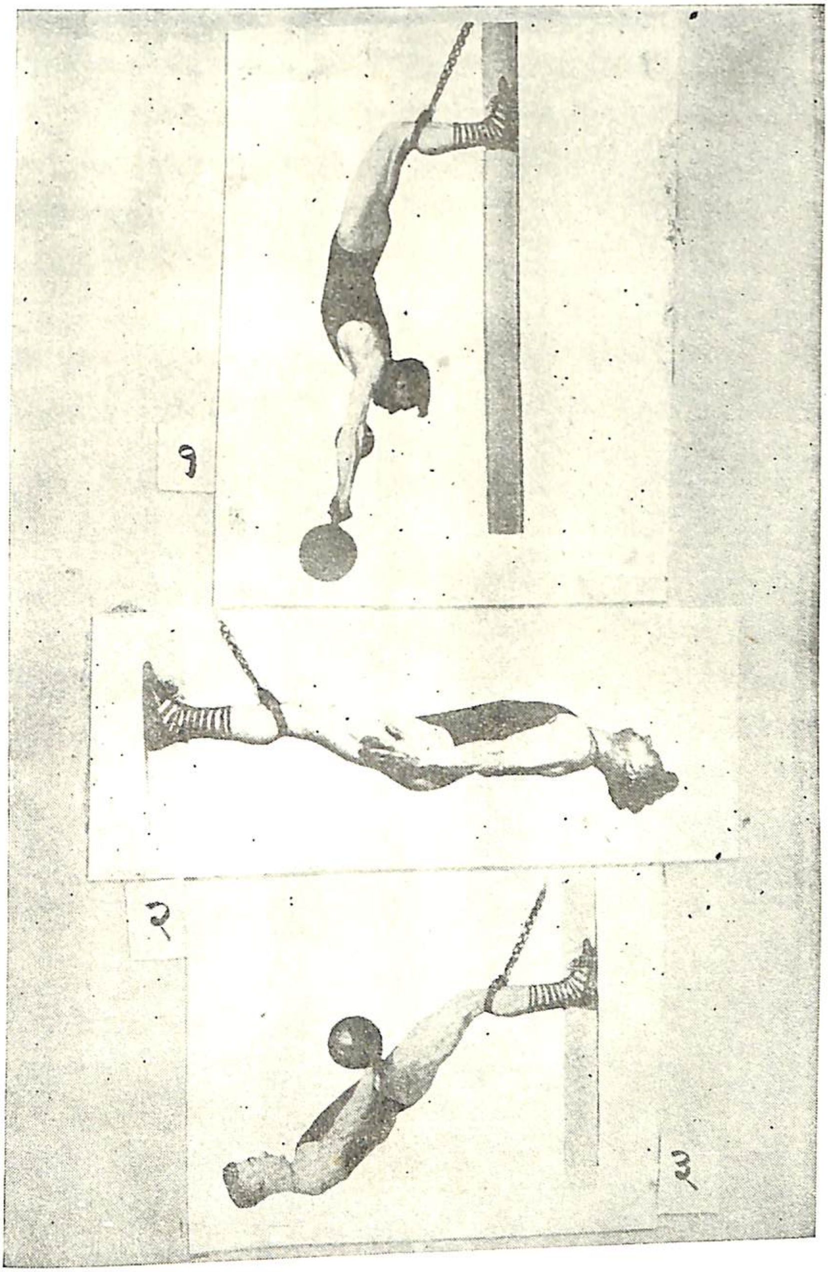
मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें एक जड वजनाची खुर्ची जमिनीस पक्की बसवावी. या खुर्चीच्या बसण्याचे फळीस दोन लोखंडी कड्या बसवून त्यांत एक मजबूत चामडी पट्टा बसवावा. नंतर खुर्चीवर उभें राहून त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही पायांचे पंजे त्या चामडी पट्ट्याखालीं घालावे व खुर्चीच्या पाठीच्या गोल दांड्यावर, गुडघ्यांचीं मागील लवणें टेकून बसावें. नंतर शरिराचा झोक मागें टाकून, कमान केल्याप्रमाणें लोंबकळत रहावें व थोड्या वेळानें अवसान घेऊन उठून बसावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. दहा दिवस याप्रमाणें मेहनत करावी. नंतर हलक्या वजनाचा बारबेल खुर्चीच्या मागें ठेवून तो उचलून बसण्याची मेहनत करावी. शक्ति वाढेल त्याप्रमाणें बारबेलचें वजन वाढवावें. मनुष्याचें वजन उचलण्याइतकी शक्ति वाढली म्हणजे चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें मनुष्यास निजवून त्यास तसाच वर उचलून धरून बसावें. मनुष्याच्या वजनाइतका जड बारबेल उचलण्यापेक्षां मनुष्यासच उचलण्यानें प्रेक्षकांवर जास्त छाप पडते.

लेखाचे आरंभीं खऱ्या रोमन पिलर अगर कॉलमचें चित्र दिलें आहे. तो पिलर गोल आकाराचा असतो, पण चित्र अंक १ मध्यें रोमन पिलरचा दुसरा एक निराळा प्रकार दाखविला आहे. भिंतींत चौकोनी खांब असतो, तशा खांबाच्या पुढील चपट्या बाजूस चित्रांत दाखविल्या-प्रमाणें एक मजबूत लोखंडी कडी बसविली आहे व तींत दुहेरी लोखंडी साखळी बसवून तिच्या खालच्या टोंकास एक मजबूत चामडी पट्टा लावलेला आहे. त्याचप्रमाणें त्या खांबास बसविलेल्या पहिल्या कडीच्या खालचे बाजूस सुमारें एक हाताबर दुसऱ्या दोन कड्या एकमेकींपासून ६ इंच अंतरावर, जमिनीस समान्तर अशा बसविल्या असून त्या दोहोंसहि मजबूत चामडी पट्टी लावलेली आहे. या पट्टीचा उपयोग चित्रांतल्याप्रमाणें, तिच्या आंत दोन्ही पायांचे पंजे घालून, तळपाय त्या खांबावर, नीट रीतीनें घट्ट टेकून ठेवतां यावे म्हणून करावयाचा असतो. साखळीच्या पट्ट्यांत दोन्ही पाय, गुडघ्यांच्या किंचित खालच्या अंगास अडकवून व ते खांबावरील खालच्या बाजूस बसविलेल्या चामडी पट्टींत घालून, मेहनत करणाऱ्या गड्यानें चित्रांत (अंक १) दाखविल्याप्रमाणें उताणें होऊन लोंबकळत रहावयाचें असतें.

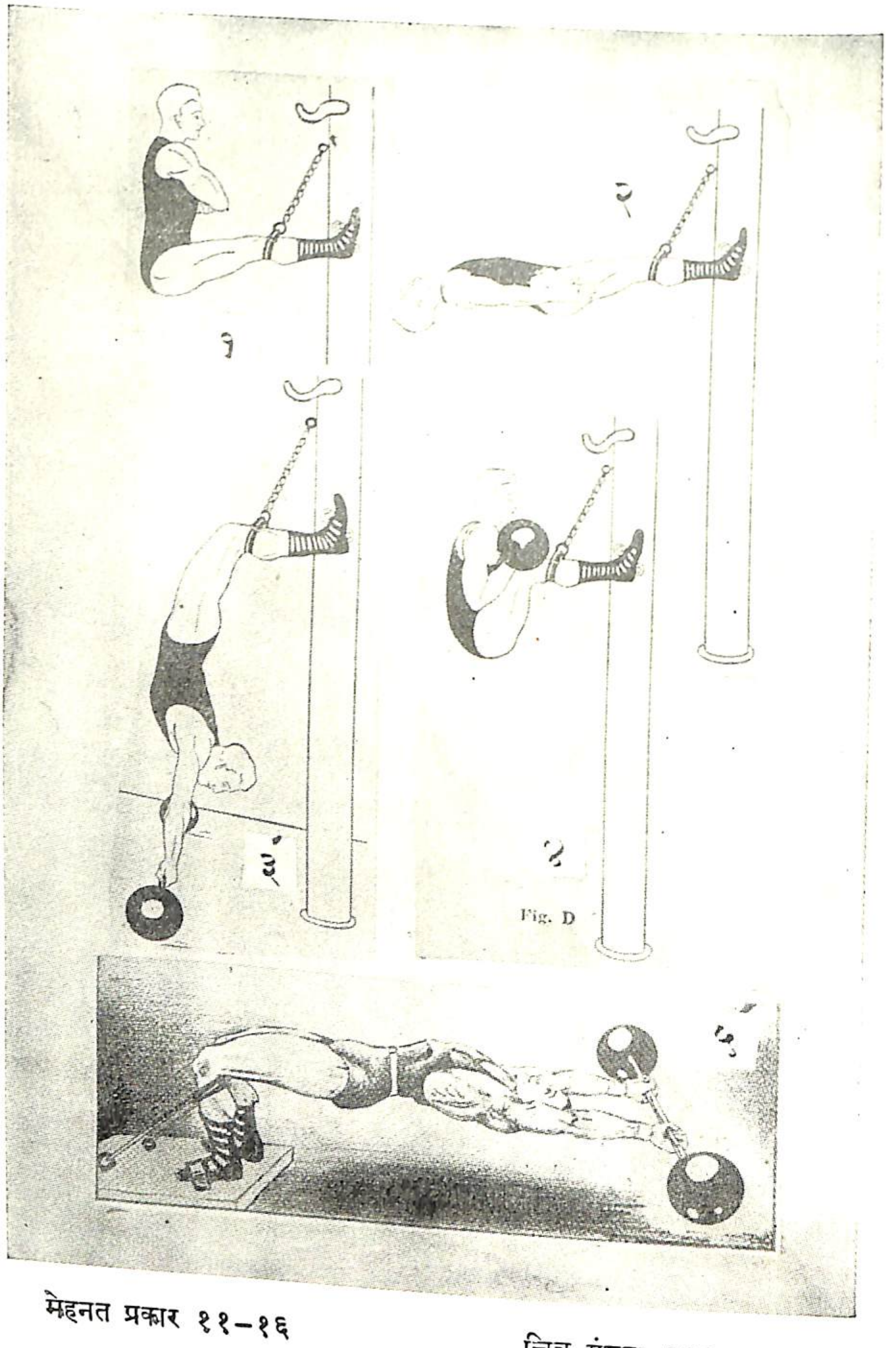
मेहनत प्रकार ८ :—मागील प्रकारांत सांगितल्याप्रमाणें राहिल्यानंतर शरीर वर उचलून बसतें व्हावयाचें असतें. याप्रमाणें वर उठतांना, पोटाच्या, मांड्यांच्या व कमरेच्या स्नायूंस उत्तम प्रकारची मेहनत होते. याप्रमाणें १० वेळां उठतां येऊं लागलें म्हणजे हातानें धरून उचलतां येईल अशा रीतीनें जमिनीवर बारबेल ठेवावा. आरंभीं या बारबेलचें वजन अगदीं थोडें ठेवावें. नंतर चित्रांतल्याप्रमाणें तो हातांनीं धरून, उठून बसावें. याप्रमाणें आठवड्यांतून दोन दिवस ही मेहनत करावी. शक्ति जशी जशी वाढेल त्याप्रमाणें बारबेलचें वजन वाढवावें. वजन वाढविण्याची घाई करूं नये.

मेहनत प्रकार ९ :—चित्र अंक १ प्रमाणें रोमन कॉलमवर उताणें लोंबकळत राहिल्या-वर, शरीर वर उचलून चित्र अंक २ प्रमाणें, दोन्ही हात बाजूस मांड्यांवर ठेवून, शरीर जमिनीशीं समान्तर ठेवून रहावें. नंतर पुनः शरीर मागें खालीं न्यावें. याप्रमाणें शरीर ठेवणें जास्त कठीण आहे.

मेहनत प्रकार १० :—चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल धरल्यावर, हातानें तो वर उचलून चित्र अंक ३ प्रमाणें मांडीवर ठेवावा. नंतर उठून बसावें व पुनः शरीर मागें नेऊन बारबेल जमिनीवर ठेवावा. चित्र अंक ३ प्रमाणें बारबेल मांडीवर न धरतां, छातीवर धरला तर उठून बसतांना जास्त मेहनत होते. चित्र अंक १ प्रमाणें बारबेल धरून उठणें तर त्याहून अवघड आहे. प्रथम थोड्या वजनाचा बारबेल घेऊन वरील निरनिराळे प्रकार करावे.



मेहनत प्रकार ८–१० चित्र संख्या १६३–१६५



मेहनत प्रकार ११–१६

चित्र संख्या १६६–१७०

मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक १ प्रमाणें गुडघ्यांतून पाय ताठ ठेवून बसावें. सुरुवातीस फक्त ५-१० सेकंद याप्रमाणें बसून लगेंच साखळी दोन्ही हातांनीं धरावी व विश्रान्ति घ्यावी. पुनः हात सोडून बसावें व पुनः साखळी धरावी. याप्रमाणें ४-५ वेळां करावें.

मेहनत प्रकार १२ :— नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून, ढुंगण खालीं जाऊं द्यावें व चित्र अंक ४ प्रमाणें रहावें. यावेळीं हातांत वजन नसावें. नंतर पुनः वर उठून चित्र अंक १ प्रमाणें बसावें व पुनः खालीं यावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. सुरुवातीस एक आठवडाभर वरील दोन प्रकारच्या क्रियाच कराव्या.

मेहनत प्रकार १३ :—दुसऱ्या आठवड्यापासून चित्र अंक ४ प्रमाणें खालीं गेल्यानंतर कमरेवरील शरीर चित्र अंक ३ प्रमाणें मागें खालीं नेऊन उताणें लोंबकळून रहावें. नंतर वर उठण्यासाठीं प्रथम दोन्ही हात वर आणून मांड्या धराव्या व कमरेंतून उठून चित्र अंक ४ प्रमाणें बसावें व चित्र अंक १ च्या स्थितींत यावें. नंतर तशीच उलट क्रिया करून चित्र अंक ३ प्रमाणें खालीं हात न्यावें व पुनः उठावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. दुसऱ्या आठवड्यांत ही क्रिया व प्रथमच्या दोन क्रिया कराव्यात.

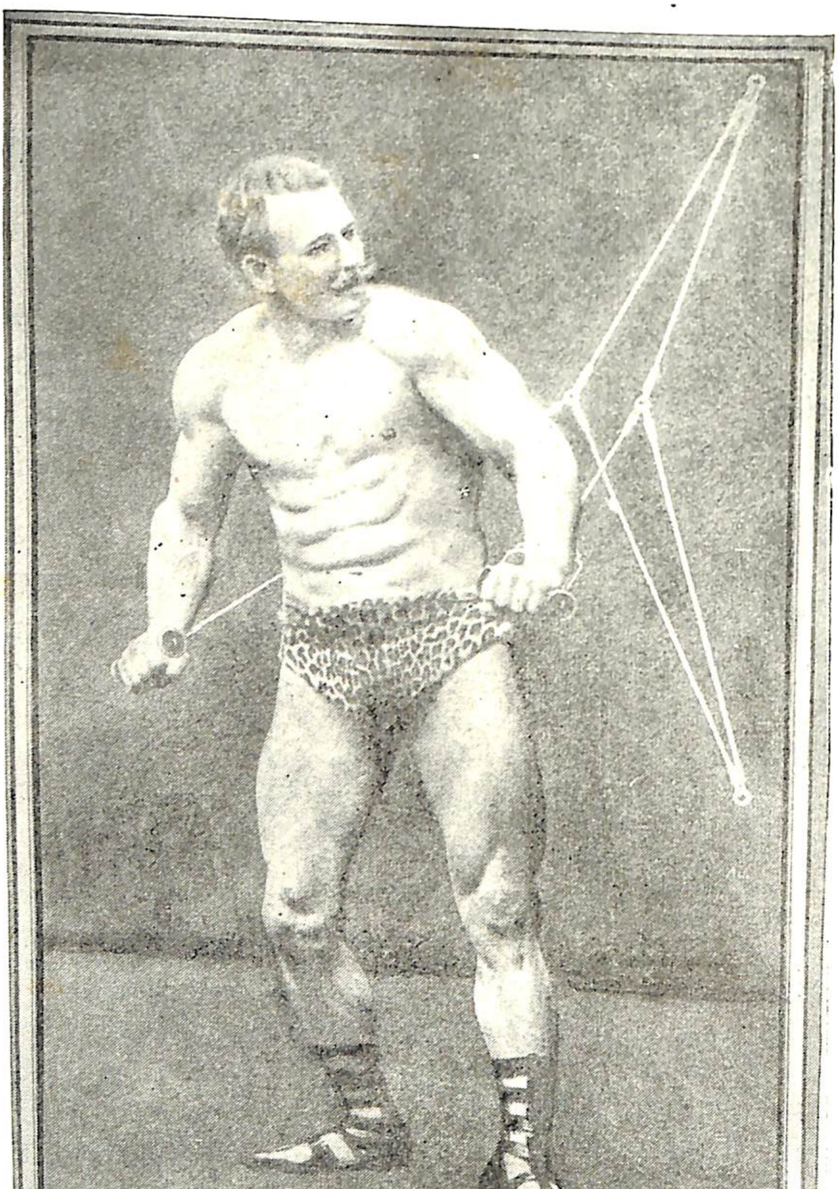
मेहनत प्रकार १४ :—नंतर तिसऱ्या आठवड्यांत चित्र अंक १ प्रमाणें बसून व चित्र अंक २ प्रमाणें शरीर मागें नेऊन जमिनीशीं समान्तर ठेवावें व पुनः बसतें व्हावें. नंतर चित्र अंक २ चे स्थितींतून चित्र अंक ३ प्रमाणें शरीर मागें खालीं नेऊन लोंबकळावें. यावेळीं कमरेंतून शरीर ताठ ठेवावें.

मेहनत प्रकार १५ :—वरप्रमाणें क्रिया नीट होऊं लागल्या म्हणजे २५ रतल वजनाचा बारबेल जमिनीवर ठेवून चित्र अंक ३ प्रमाणें धरावा. नंतर हातांनीं तो उचलून छातीसमोर आणावा व कमरेंतून वांकून चित्र अंक ४ प्रमाणें बसतें व्हावें. यावेळीं बारबेल पायांवरून गडगडत गुडघ्याकडे घेऊन बसावें. नंतर उलट क्रिया करून तो जमिनीवर ठेवावा. या तऱ्हेचा चांगला सराव झाला म्हणजे चित्र अंक २ प्रमाणें राहून बोटावर बारबेल धरावा.

रोम बोर्ड

मेहनत प्रकार १६ :—जमिनीस पक्क्या बसविलेल्या एका जाड फळीस दोन कड्या लावून त्यांस बसविलेल्या चामड्याच्या जाड पट्ट्यांत, पोटऱ्यांच्या वरील पायांचे भाग चित्र अंक ५ प्रमाणें अडकवावेत. पायांचीं पाउलें चित्रांत दाखविलेल्या चामडी मजबूत पट्ट्यांत घालून उभें रहावें. नंतर गुडघ्यांतून पाय वांकवून शरीर मागें चित्रांतल्याप्रमाणें न्यावें व पुनः उठून उभें रहावें. हा प्रकार फार अवघड आहे. अमेरिकेंतील प्रसिद्ध **सिगमन्ड क्लेन** यांनीं ३५ रतल वजनाचा बारबेल हातांत धरून हा व्यायाम प्रकार करून दाखविला.

मि. सॅन्डो डेव्हलपरची मेहनत करीत आहेत



चित्र संख्या १७१

प्रो. सॅन्डोंची व्यायामपद्धति

(डंबेल्स व स्प्रिंग डंबेल्स)

उपोद्घात

सॅन्डोंचें नांव जगभर प्रसिद्ध आहे. घाटदार शरीर व अलौकिक शरीरसामर्थ्य यांबद्दल त्यांचें नांव अजरामर झालें आहे. श्रेष्ठ प्रतीच्या दात्यास कर्णाची उपमा देतात, अतुल बलसंपन्न माणसास भीमाची उपमा देतात, त्याप्रमाणें प्रमाणबद्ध व घाटदार शरीर असेल तर त्यास सॅन्डोंची उपमा देतात. युरोप अमेरिकेंतील व्यायामतज्ञ सॅन्डोनंतर त्याच्यासारखा सुडौल शरीर असलेला मनुष्य अजून झाला नाहीं असें म्हणतात. सॅन्डोंचें शरीर लहानपणीं फारसें मजबूत नव्हतें, पण त्यांनीं रोममधील जुने ग्रीक व रोमन लोकांचे पुतळे पाहिल्यानंतर आपणहि अशा प्रकारचें घाटदार शरीर बनवावें अशी त्यास इच्छा उत्पन्न झाली व त्यानंतर त्यांनीं भारी वजनांचे डंबेल्स व भारी वजनांचे बारबेल्स वापरून अचाट शरीरसामर्थ्य मिळविलें व घाटदार शरीर तयार केलें. याप्रमाणें शरिराची उत्तम तयारी झाल्यानंतर त्यांनीं जगभर प्रवास केला. प्रत्येक ठिकाणीं त्यांनीं आपल्या अचाट शरीरसामर्थ्याचे प्रयोग दाखवून व आपल्या घाटदार शरिराचें प्रदर्शन करून प्रेक्षकांस आश्चर्यचकित केलें. आपलें घाटदार शरीर, अचाट शरीरसामर्थ्य व आपलीं व्यायामविषयक मतें लोकांसमोर कशा उत्तम रीतीनें मांडावीं या कलेंत ते फार निष्णात (Good showman) होते. 'स्ट्रेंग्थ ॲन्ड हाऊ टू आब्टेन इट' (Strength and how to obtain it) या नांवाचें पुस्तक प्रसिद्ध करून त्याच्याद्वारें त्यांनीं आपल्या व्यायामपद्धतीचा जगभर प्रसार केला. त्यांनीं हिंदुस्थानांत प्रवास केला त्यावेळीं त्यांच्या पुस्तकाच्या लाखों प्रति खपल्या. घरोघरीं लोकांनीं व विशेषेंकरून तरुण विद्यार्थ्यांनीं डंबेल्स विकत घेऊन त्यांच्या पद्धतीप्रमाणें व्यायाम करण्यास सुरुवात केली. थोड्याशा फेरानें सॅन्डोंनीं स्त्रियांसाठीं पण निराळी व्यायामपद्धति प्रसिद्ध केली. हे व्यायाम कशा रीतीनें करावे त्याबद्दलचे चित्रपट (चार्टस्) त्यांनीं प्रसिद्ध केले. सॅन्डोंचें स्वतःचें शरीर घाटदार व बलसंपन्न होते त्यामुळें त्यांच्या व्यायामपद्धतीनें व्यायाम करणाराचें शरीर देखील तशाच प्रकारें तयार होईल अशी लोकांची खात्री पटली.



लेखक : **श्री. शं. गो. डोंगरे,**
बी.ए., **बडोदें.**

देशी व्यायामाचे असे अनेक प्रकार आहेत कीं त्यांनीं शरिरांतील सर्व स्नायू उत्तम रीतीनें तयार होतात. पण कोणत्या व्यायामानें कोणता स्नायू तयार होतो याची पद्धतशीर माहिती आपल्या देशांत त्यावेळीं कोणी लोकांपुढें मांडली नव्हती. त्यामुळें सॅन्डोंच्या पुस्तकांतील माहितीची व चित्रपटांची लोकांवर फार उत्तम छाप पडली. आपल्याइकडील व्यायाम करणारांचें व पहिलवानांचें लक्ष शरीर सुटसुटीत व प्रमाणबद्ध करण्याकडे नसल्यानें त्यांचीं शरिरें स्थूल व बोजड झालेलीं असतात. त्याचे उलट सॅन्डोंचें शरीर फारच रेखीव होतें. त्यामुळें त्यांची येथें फार छाप पडली व देशी व्यायामपद्धतीपेक्षां ही नवीन व्यायामपद्धति श्रेष्ठ आहे अशी पुष्कळ लोकांची समजूत झाली.

सॅन्डोंनीं आपलें शरीर जड वजनाचे डंबेल्स व बारबेल्स वापरून तयार केलें होतें; तरी पण सर्वसाधारण लोकांस अशा प्रकारें मेहनत करणें झेपणार नाहीं, अशा विचारानें त्यांनीं ३ तें ५ रतल वजनांचे डंबेल्स वापरून मेहनत करावी असें सांगितलें. दोन्ही डंबेल्सचें मिळून १० रतलपेक्षां जास्त वजन असण्याची जरूर नाहीं असें त्यांचें मत होतें. रोज नियमानें अर्धा तास मेहनत केली तर पुरे असते. इतक्या मेहनतीनें उत्तम आरोग्य, शरीरसामर्थ्य व शरीरसौष्ठव प्राप्त होईल असें त्यांनीं प्रतिपादन केलें होतें. हे निरनिराळे व्यायाम करतांना ज्या ज्या स्नायूंस मेहनत होते त्या त्या स्नायूवर मन एकाग्र करणें अतिशय जरूर आहे असें त्यांनीं बजावलें आहे. याप्रमाणें मनाच्या एकाग्रतेचा (बुईल पावरचा) उपयोग केला नाहीं तर शरीरसामर्थ्य वाढणार नाहीं असें त्यांचें ठाम मत होतें. या व्यायामपद्धतींत जे निरनिराळे हात सांगितले आहेत त्यांचा उपयोग शरिरांतील निरनिराळे भाग व स्नायू तयार करण्याकडे व्हावा अशा दृष्टीनें ते बसविले आहेत. त्यामुळें शरिरांतील सर्व स्नायूंची वाढ सारख्या प्रमाणांत होऊन शरीर चांगलें तयार होतें. याप्रमाणें नवीन तऱ्हेनें या पद्धतीची मांडणी केली असल्यानें तिची समाजांत चांगली छाप पडली.

स्प्रिंग डंबेल्स

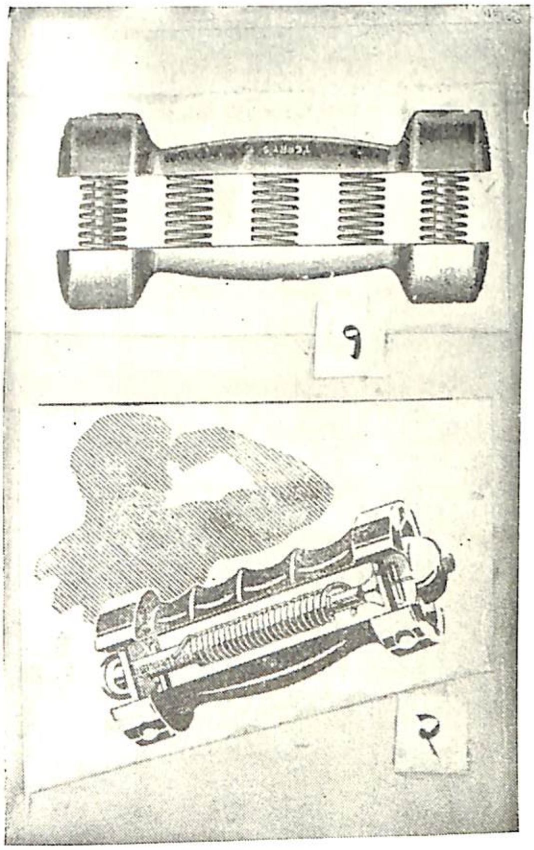
सुरुवातीस सॅन्डो यांनीं साध्या लोखंडी डंबेल्सचा प्रचार केला. मेहनत करतांना या डंबेल्स मुठींत जोरानें घट्ट धरून व्यायाम करावा असें त्यांनीं सांगितलें होतें. पण प्रत्यक्ष व्यायाम करतांना व्यायाम करणारी मंडळीं पाहिजे तितक्या जोरानें मुठी घट्ट धरून मेहनत करीत नाहींत असें दिसून आल्यानें त्यांनीं स्प्रिंग डंबेल्स काढल्या. या डंबेल्स आंतल्या बाजूस लोखंडी स्प्रिंग बसविल्या असल्यानें बोटें व आंगठा यांच्या पकडींत दाबून धरण्यास व घट्ट आवळून ठेवण्यास श्रम पडतात व त्या घट्ट दाबून ठेऊन निरनिराळे डाव केल्यानें मेहनतहि चांगली होते. यांत बसविण्याचें स्प्रिंग्स कमी जास्त जोडीच्या असतात, म्हणून व्यायाम करणाराच्या शक्तीच्या मानानें त्यांचा उपयोग करतां येतो. व्यायामाची क्रिया संपली म्हणजे मुठी सैल करून स्प्रिंग्स सुट्टं द्यावयाच्या असतात. यामुळें स्नायूंस मधून मधून विश्रांति मिळते.

या स्प्रिंग डंबेल्स काढल्यानंतर कांहीं वर्षांनी सॅन्डोंनीं घंटा बसविलेल्या स्प्रिंग डंबेल्स काढल्या. डंबेल्सच्या स्प्रिंग्स पुरेतपणीं दाबल्या गेल्या आहेत किंवा नाहीं हें समजण्यासाठीं या घंटांची योजना केलेली आहे. पूर्णपणें स्प्रिंगस् दाबल्या गेल्या कीं घंटेचा ठोका आपोआप पडतो. तसेंच स्प्रिंगसूवरील मुठीचा दाब सुटला तरी घंटा वाजून व्यायाम करणारांस त्याबद्दलची सूचना मिळते. या डंबेल्सची कल्पना चित्र अंक १७२ वरून येईल. घंटा बसविलेल्या डंबेलला सॅन्डोंची रिंगिंग डंबेल (Sandow's Ringing Dumbells) म्हणतात. या निरनिराळ्या प्रकारच्या डंबेल्सनीं मेहनत करण्याचे हात सारखेच आहेत. इंग्लंडमधील टेरी कंपनी अशा प्रकारच्या डंबेल्स करून विकतात.

रबरी दोऱ्याचा डेव्हलपर

यावेळींच सॅन्डोंनी रबराच्या दोऱ्यांचा डेव्हेलपर हें एक व्यायामाचें नवीन साधन काढलें. या दोऱ्या भिंतीस अडकवून व त्या निरनिराळ्या तऱ्हांनीं ओढून व्यायाम करावयाचे असतात. शरिरांतील सर्व मुख्य मुख्य स्नायूंस व्यायाम मिळावा अशा रीतीनें याचे निरनिराळे हात

बसविले आहेत. त्या व्यायाम प्रकारांचाहि चार्ट त्यांनीं तयार केला. या साधनांतहि कमी जास्त शक्तींच्या दोऱ्या लावून मेहनत करण्याची सोय केलेली आहे. त्यामुळें व्यायाम करणाराच्या शक्तीप्रमाणें त्याचा उपयोग करतां येतो रबरी दोऱ्या ओढून व्यायाम करावयाचे असल्यानें व्यायाम करणारास दोरी ओढण्यास लागणारी शक्ति वापरावीच लागते. मेहनत करतांना ओढलेल्या दोऱ्या पुनः सैल सोडल्या म्हणजे मधून मधून स्नायूंस विश्रान्ति मिळते. चित्र अंक १७३ वरून व पुढें या व्यायामाचीं चित्रें दिलीं आहेत त्यांवरून या साधनाची कल्पना येईल.



चित्र संख्या १७२–१७३

दाराच्या अथवा खिडकीच्या लाकडी चौकटींत जाड लोखंडी हूक (आंकडा) बसवून व त्यास डेव्हलपर आडकवून मेहनत करावी. रबरी दोऱ्या सहज ओढतां येतील इतक्या अंतरावर उभें राहून निरनिराळे हात करावे. फार लांब उभें राहून दोऱ्या ओढूं नयेत. या डेव्हलपरचा उपयोग चेस्ट एक्स्पँडरप्रमाणें छाती रुंद करण्याचे व्यायाम प्रकार करण्याकडे करतां येईल अशी योजना यांत केलेली असते. रबरी दोऱ्यांच्या टोंकांस मुठीच्या जागीं हलक्या वजनांच्या डंबेल्स बसविलेल्या असतात व त्या डंबेल्स दोऱ्यापासून सुट्या करून नुसत्या डंबेल्स म्हणून वापरतां येतात. दोऱ्या सारख्या ओढून फार वेळ ठेवूं नयेत. तसें केल्यानें रबराचा स्थितिस्थापकपणा (इलॅस्टिसिटी) कमी होऊन त्या बिघडतात.

सॅन्डोंच्या मेहनतीबद्दल सर्वसाधारण सूचना

(१) हवाशीर खोलींत अथवा उघड्या जागीं व्यायाम करावा.

(२) जेवणाच्या आधीं अथवा नंतर एक तासाच्या आंत व्यायाम करूं नये.

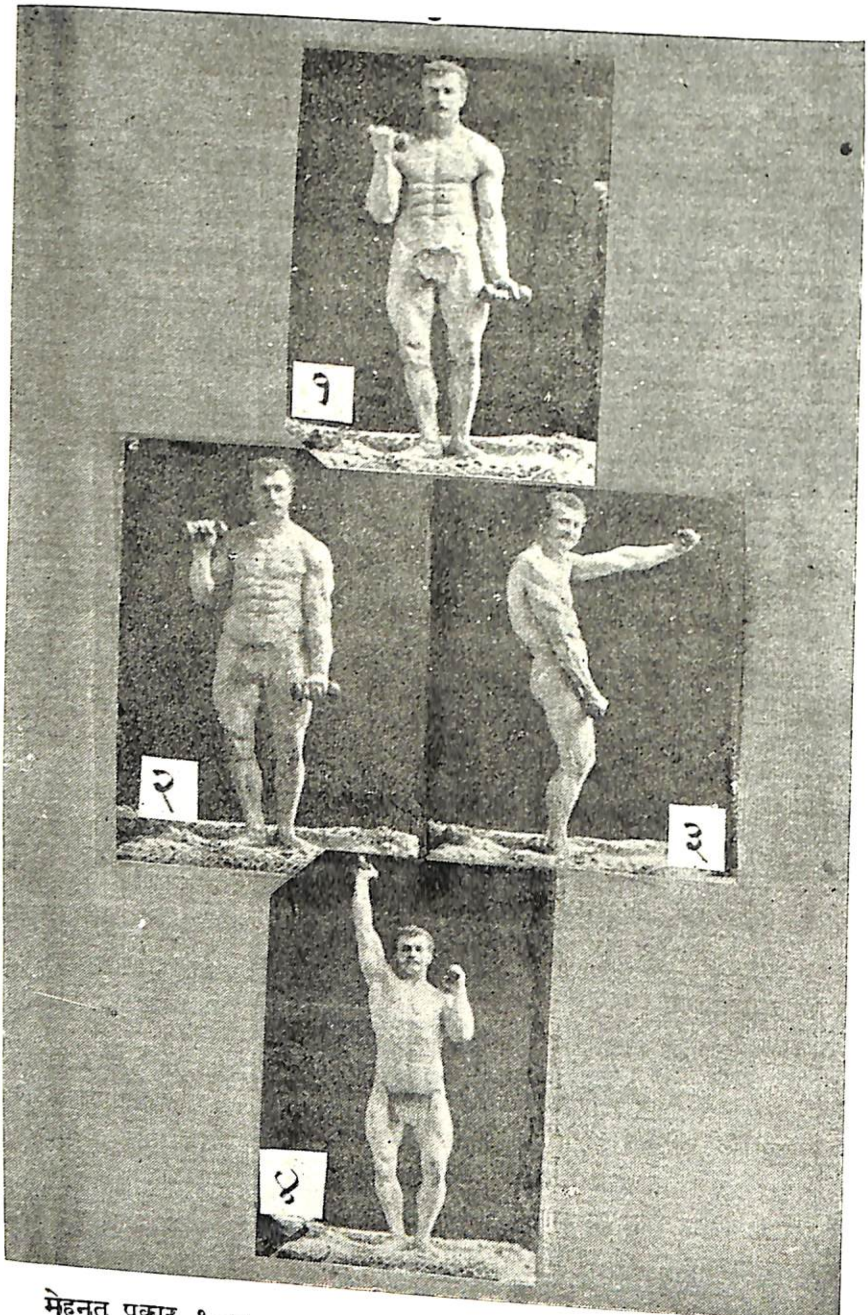
(३) व्यायाम करतांना ज्या स्नायूंस मेहनत होते त्या स्नायूंवर मन एकाग्र करून व्यायाम करावा.

(५) सुरुवातीस या व्यायामांची संख्या बेताचीच ठेवावी व नंतर शक्त्यनुसार क्रमाक्रमानें ही संख्या वाढवावी.

(६) एकाच हातानें करण्याचे व्यायाम आलटून पालटून दोन्ही हातांनीं करावे.

(७) सकाळीं उपाशे पोटीं फार मेहनत करूं नये.

(८) प्रत्येक हात करतांना त्या त्या भागांतील स्नायू तेथें मन एकाग्र करून शक्य तितके घट्ट करावे व हात पुरा झाला म्हणजे ते सैल सोडावे.



मेहनत प्रकार १–४

चित्र संख्या १७४–१७७

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें गुडघ्यांतून किंचित् वांकून उभें रहावें व चित्रांत डावा हात उताणा करून धरला आहे तसेच दोन्ही हात धरावे. दोन्ही हात शक्य तितके अंगास लावून ठेवावे. नंतर कोपराचा वरील भाग न हालवितां चित्रांतल्याप्रमाणें उजवा हात कोपरांतून वांकवून खांद्याजवळ न्यावा. नंतर तो पुनः खालीं आणून सरळ धरावा. ही क्रिया करतांना उजव्या हाताचे सर्व स्नायू शक्य तितके घट्ट करावे. डंबेल मुठींत घट्ट धरावी. हात पुनः खालीं आला म्हणजे स्नायू शिथील (सैल, रिलॅक्स–Ralax) करावे. हा हात करतांना बाकीच्या शरिरांतील सर्व स्नायू सैल ठेवावे. याप्रमाणें दरेक हातानें १० वेळां क्रिया करावी. या व्यायामानें 'बायसेप्स' व 'ट्रायसेप्स' च्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून चित्रांतल्याप्रमाणें हातांचीं बोटें आंत राहतील अशा रीतीनें मुठी धराव्या. नंतर चित्रांतल्याप्रमाणें डावा हात कोपरांतून वांकवून खांद्यासमोर न्यावा व पुनः खालीं आणावा. नंतर उजव्या हातानें वरप्रमाणें क्रिया करावी. याप्रमाणें प्रत्येक हाताची क्रिया आलटून पालटून १० वेळां करावी. या व्यायामानें 'बायसेप्स' व 'ट्रायसेप्स'च्या स्नायूंस मेहनत होते.

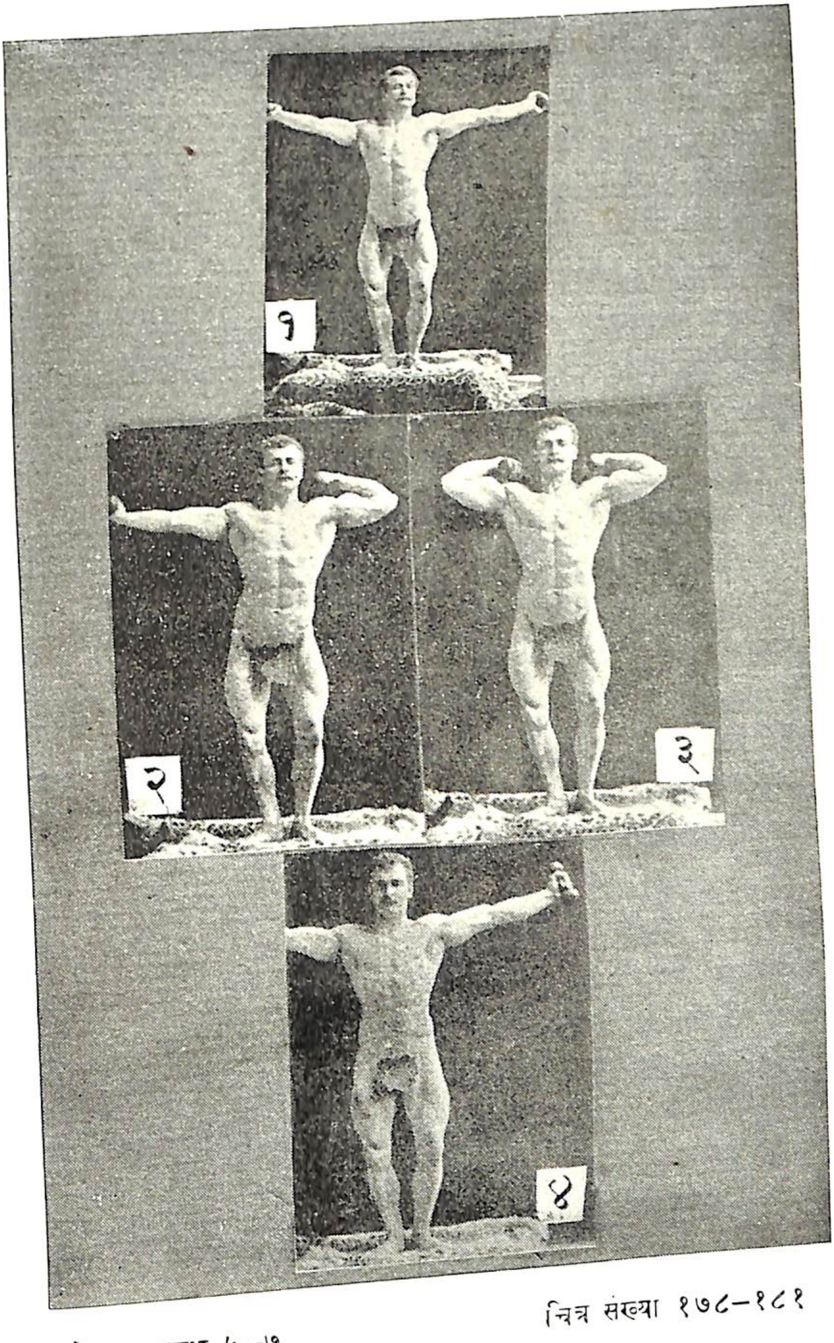
मेहनत प्रकार ३ :—नेहमींप्रमाणें गुडघ्यांतून जरा वांकून उभें रहावें. नंतर चित्रांतल्या-प्रमाणें उजवा हात उजव्या मांडीवर व डावा हात समोर ताठ धरावा. नंतर डावा हात खालीं आणावा व उजवा हात वर न्यावा. याप्रमाणें प्रत्येक हाताची क्रिया दहा-दहा वेळां करावी. या व्यायामानें अन्टेरिअर डेल्टाईड, सेरॅटस मॅगनस् व ट्रॅपेझिअस या स्नायूंस व्यायाम होतो.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. चित्रांतल्याप्रमाणें उजवा हात वर व डावा हात कोपरांतून वांकवून धरावा. नंतर उजवा हात घट्ट करून, खालीं आणून व कोपरांतून वांकवून अंगास चिकटून ठेवावा. नंतर डावा हात वर डोक्यावर सरळ करावा. याप्रमाणें आलटून पालटून हात वर व खालीं करून मेहनत करावी. प्रत्येक हाताची क्रिया १० वेळां करावी. या व्यायामानें डेल्टाईड, ट्रपीझिअस, लॅटीसिमस डार्सी व ट्रायसेप्स या स्नायूंना मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून व दोन्ही हात दोन्ही बाजूंस लांब करून खांद्याच्या पातळींत ठेवावे. बोटें वर राहतील अशा रीतीनें मुठी उताण्या धराव्या. नंतर उजवा हात लांब धरूनच डावा हात कोपरांतून वांकवून मूठ खांद्यावर चित्र अंक २ प्रमाणें आणावी. नंतर पुनः डावा हात लांब करावा व उजवा हात कोपरांतून वांकवून त्याची मूठ खांद्यावर आणावी. याप्रमाणें प्रत्येक हातानें आलटून पालटून क्रिया करावी. प्रत्येक हातानें १० वेळां क्रिया करावी. या व्यायामानें बायसेप्स, ट्रायसेप्स, डेलटाईड व ट्रॅपीझियस या स्नायूंस मेहनत होते.

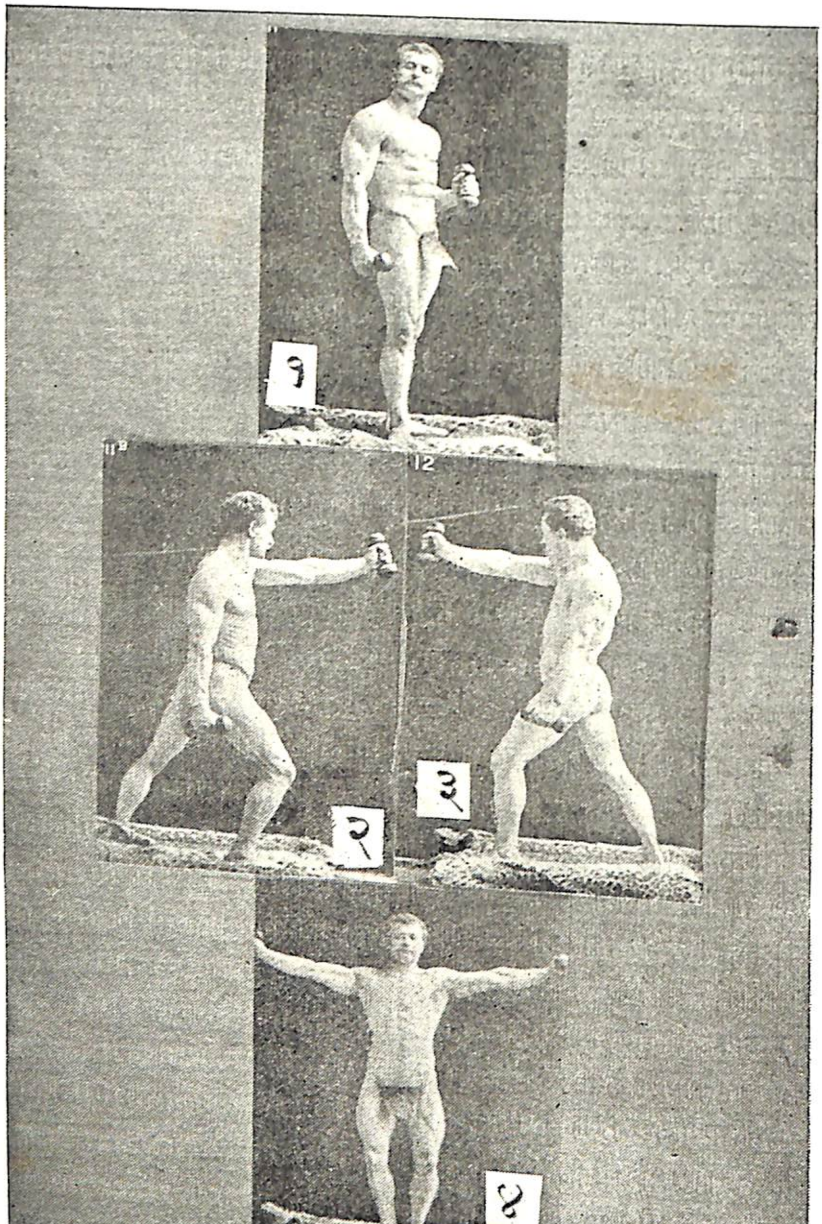
मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून व दोन्ही हात एकदम कोपरांतून वांकवून त्यांच्या मुठी खांद्यांवर चित्र अंक ३ प्रमाणें आणाव्या. नंतर पुनः दोन्ही हात लांब करावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामांत वर पांचवे हातासंबंधांत सांगितलेल्या स्नायूंसच मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें दोन्ही हात दोन्ही बाजूंस लांब करून उभें रहावें. हातांचीं बोटें समोर दिसतील अशा रीतीनें मुठी धराव्या. हात खांद्यांच्या पातळींत ठेवावे. नंतर दोन्ही हात तसेच ताठ ठेवून एकदम पुढें एकमेकांजवळ आणावे व छातीच्या समोर धरावे. नंतर पुनः हात परत मागें न्यावे. याप्रमाणें १० वेळां हे हात करावे. हात पुढून मागें नेतांना दीर्घश्वास घ्यावा व पुढें आणतांना श्वास सोडावा.



चित्र संख्या १७८–१८१

मेहनत प्रकार ५–७



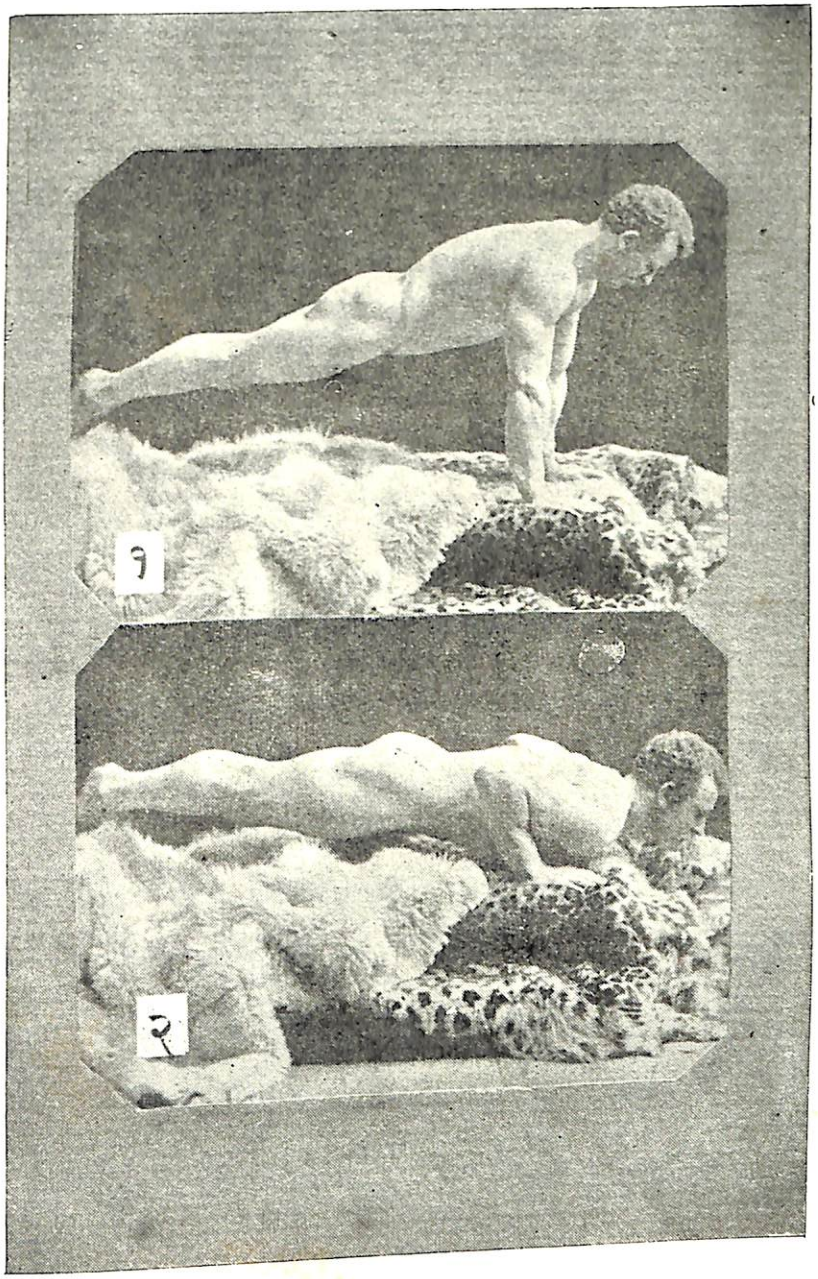
मेहनत प्रकार ८–९

चित्र संख्या १८२–१८५

मेहनत प्रकार ८ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उजवा पाय डाव्या पायाच्या जरा पुढें ठेवून व त्या चित्रांतल्याप्रमाणें डंबेल्स धरून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें उजवा पाय पुढें टाकावा व त्याचवेळीं डावा हात समोर, जमिनीशीं समान्तर ठेवून लांब करावा. नंतर उजवा पाय व डावा हात मागें घेऊन पहिल्या स्थितींत यावें. याप्रमाणें क्रिया १०-१२ वेळां कराव्या. नंतर डावा पाय उजव्या पायाच्या जरा पुढें ठेवावा व उजवा हात कोपरांतून वांकलेला व डावा हात लांब ठेवून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें डावा पाय व उजवा हात एकदम पुढें न्यावा व डाव्या पवित्र्यावर उभें रहावें. नंतर पुढें नेलेला पाय व हात मागें घेऊन मूळचे स्थितींत यावें, या क्रिया १०-१२ वेळां कराव्या. या प्रकारांत मागील पायाचा तळवा जमिनीवर टेकून ठेवावा व मागचा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावा. तोल साधेल त्याप्रमाणें पुढील पाय जास्त जास्त लांब टाकावा. पाय व हात पुढें नेण्याची क्रिया स्फूर्तीनें करावी. पुढें नेलेल्या पायाचे व हाताचे स्नायू ताठ करावे. या व्यायामानें हात व पाय यांच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

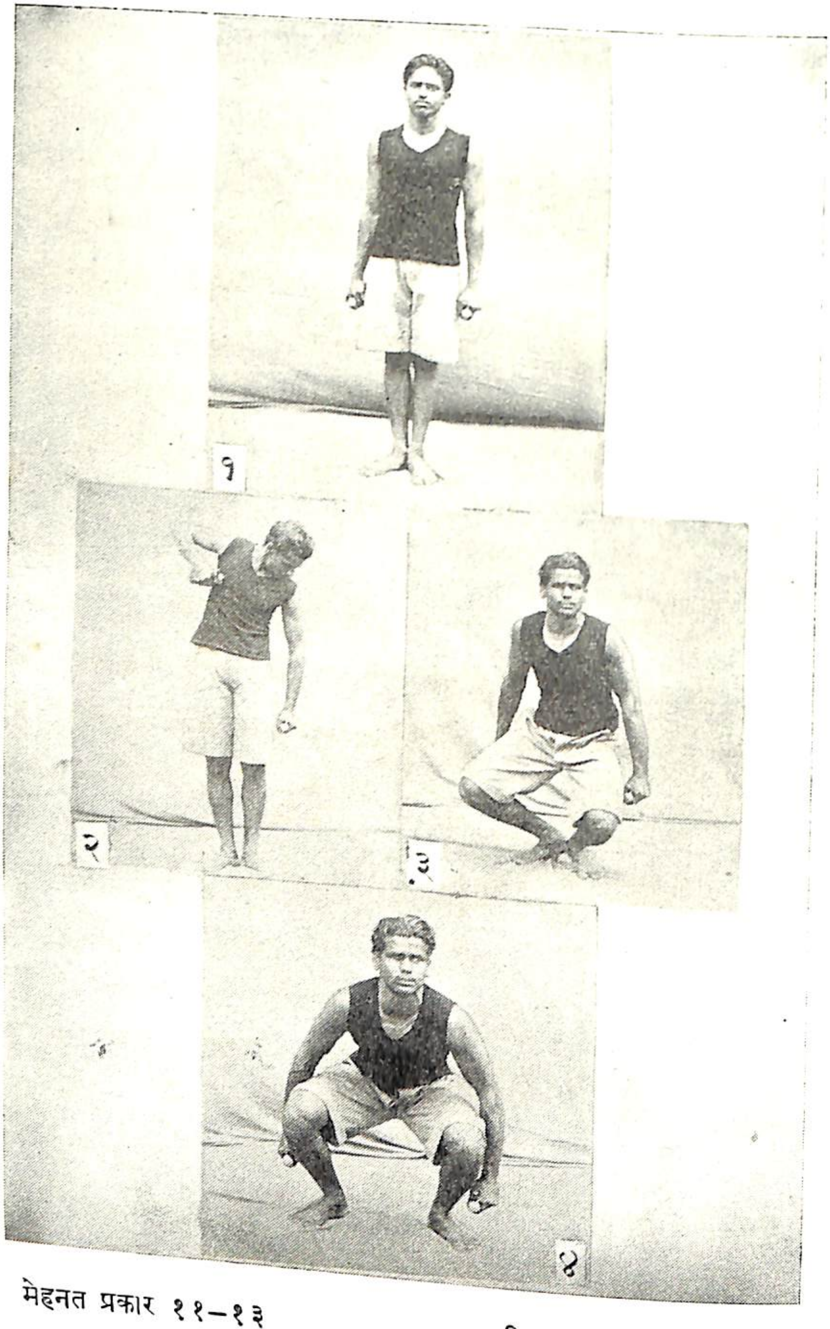
मेहनत प्रकार ९ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें बाजूस हात लांब करून उभें रहावें. नंतर फक्त दोन्ही हातांचीं मनगटें वर खालीं अथवा गोलाकार फिरवावीं. उलटसुलट दोन्ही बाजूंचीं वर्तुळें फिरवावीं. मनगटांशिवायचा हातांचा भाग खालीं वर न करतां शक्य तितका स्थीर ठेवावा.

मेहनत प्रकार १० :—चित्र अंक १ प्रमाणें पायांचे पंजे व दोन्ही हातांचे पंजे जमिनीवर टेकून व शरीर सरळ ठेवून जमिनीवर ओणवें उभें रहावें. कंबर खालीं अगर वर न ठेवतां पाय व पाठ यांच्या सरळ रेषेंत ठेवावी. नंतर कोपरांतून हात वांकवून, कमर न वांकवितां, सर्व शरीर सावकाश खालीं जमिनीकडे चित्र अंक २ प्रमाणें न्यावें. हात व पाय यांचे पंजे, यांशिवायचा शरिराचा कोणताहि भाग, जमिनीस लागूं देऊं नये. शरीर शक्य तितकें जमिनीजवळ न्यावें. नंतर कोपरांतून हात ताठ करून व सावकाश शरीर वर उचलून चित्र अंक १ चे स्थितींत यावें. याप्रमाणें हे सॅन्डोंच्या पद्धतीचे १०-१२ दंड काढावे. यांत पाय, कमर, पाठ, मान व हात यांचे स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.



मेहनत प्रकार १०

चित्र संख्या १८६–१८७



मेहनत प्रकार ११–१३

चित्र संख्या १८८–१९१

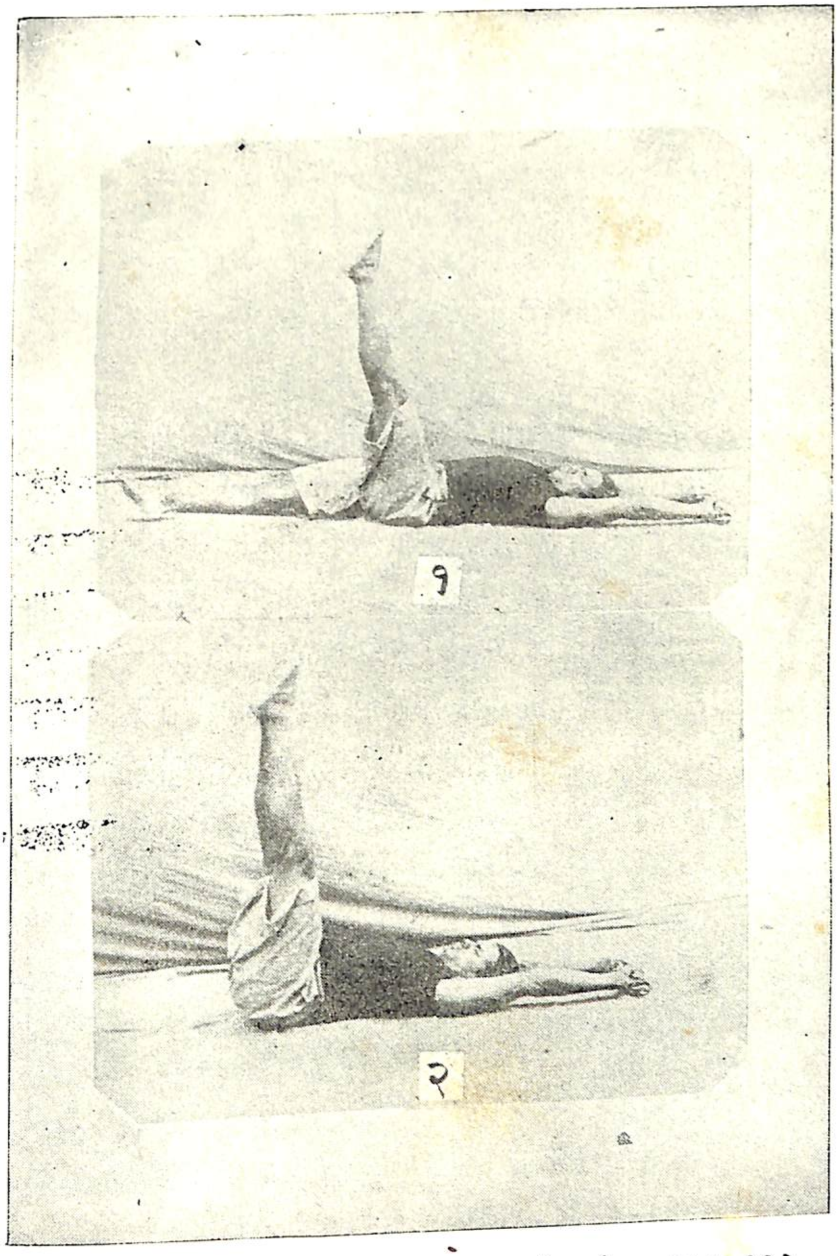
मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हातांत डंबेल्स धरून सरळ उभें रहावें. नंतर कमरेंतून डाव्या बाजूस लवून व त्याचवेळीं उजवा हात कोपरांतून वांकवून वर बगलें-कडे न्यावा. नंतर पुनः उलट क्रिया करून मूळचे स्थितींत यावें. नंतर उजव्या बाजूस वांकून डावा हात वर बगलेजवळ न्यावा व पुनः उलट क्रिया करून पहिल्या स्थितींत यावें. याप्रमाणें दोन्ही बाजूंच्या क्रिया १०-१२ वेळां कराव्या. या मेहनतीनें कमरेच्या बाजूंचे व हातांचे स्नायूंस मेहनत होते.

मेहनत प्रकार १२ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून टांचा वर उचलाव्या व पंजांवर उभें रहावें. नंतर अगदीं सावकाश खालीं बसून, चित्र अंक ३ प्रमाणें पंजांवरील बैठक घ्यावी, पुनः अगदीं सावकाश सरळ उभें रहावें. पायांच्या टांचा एकमेकींस जुळून ठेवाव्या. या मेहनतीनें पोटऱ्यांचे व पायांचे सर्व स्नायूंस उत्तम मेहनत होते व शरिराचा तोल चांगला ताब्यांत राहूं लागतो.

मेहनत प्रकार १३ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें पाय रुंद ठेवून व तळपाय जमिनीवर टेकून उभें रहावें. नंतर त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें खालीं बसून बैठक घ्यावी. बैठक घेतांना गुडघे आंगठ्यांच्या पुढें न जातील अशा बेतानें, मागें तोल ठेवून बसावें व पुनः उठून उभें रहावें. याप्रमाणें १०-१२ बैठकी घ्याव्या. याप्रमाणें बैठकी घेण्यानें मांडींतील कांहीं निराळ्या स्नायूंस मेहनत होते.

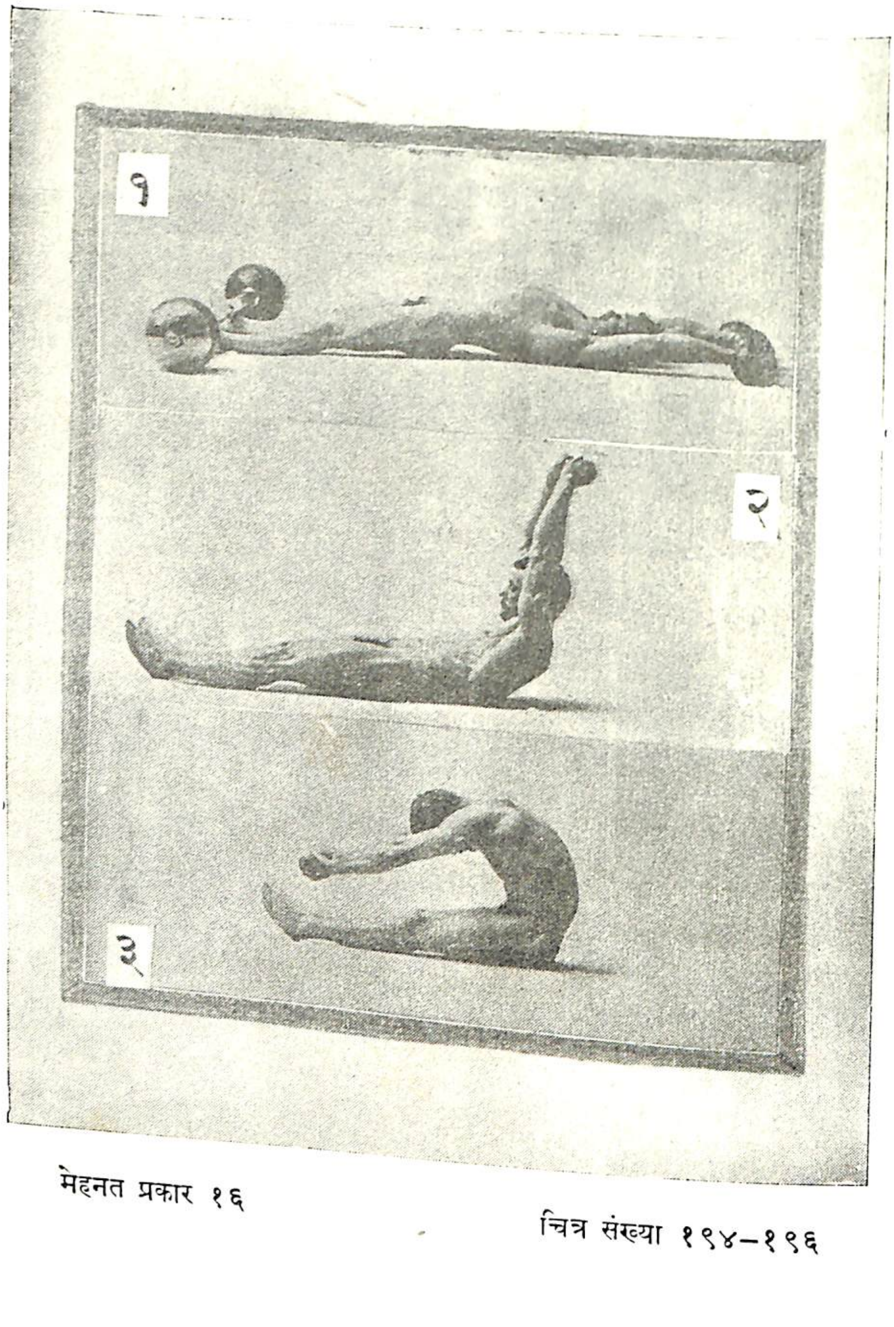
मेहनत प्रकार १४ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हात डोक्यामागें लांब करून जमिनीवर उताणें निजावें. नंतर चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवून वर उचलावा. जमिनीशीं काटकोन होईल इतका तो पाय वर न्यावा व पुनः खालीं आणावा. पाय वर नेण्याची व खालीं आणण्याची ही क्रिया सावकाश करावी. यानंतर उजवा पायहि तसाच वर खालीं करावा. प्रत्येक पायाची क्रिया १० वेळां करावी.

मेहनत प्रकार १५ :—डोक्यामागें हात लांब करून उताणें निजावें. नंतर दोन्ही पाय एकदम सावकाश उचलून वर आणावे व पुनः सावकाश खालीं न्यावे. याप्रमाणें पाय खालीं वर करतांना पोटाच्या खालच्या बाजूच्या स्नायूंस फार चांगली मेहनत होते. शक्तीचें मान वाढेल त्याप्रमाणें पाय वर खालीं करण्याच्या क्रियांची संख्याहि वाढवावी. सुरुवातीस ३ वेळांच ही क्रिया करावी. पाय जितके सावकाश वर खालीं करतां येतील तितकी शरिरास जास्त मेहनत होते.



मेहनत प्रकार १४–१५

चित्र संख्या १९२–१९३



मेहनत प्रकार १६

चित्र संख्या १९४–१९६

मेहनत प्रकार १६ :—चित्र अंक १ प्रमाणें डोक्याच्या मागें हात लांब करून उताणें निजावें. उठून बसतांना पाय वर उचलले जाणार नाहींत याची काळजी घ्यावी. त्यासाठीं सुरुवातीसच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही पायांचे वरून बारबेल आडवी ठेवावी अथवा कपाटाचे खालीं दोन्ही पाय घालावे. नंतर दोन्ही हात कोपरांतून लांब ठेवून उठण्यास लागावें. वर उठतांना हात डोक्याचे पुढें न आणतां तसेंच चित्र अंक २ प्रमाणें वर उठावें व कमरेंतून वांकून चित्र अंक ३ प्रमाणें हात पुढें न्यावे. याप्रमाणें ७-१० वेळां उठावें व पुनः मागें जमिनीवर निजावें. या व्यायामानें पोटांतील वरच्या बाजूचे स्नायू उत्तम तयार होतात. क्रमाक्रमानें निजण्याउठण्याची संख्या वाढवावी.

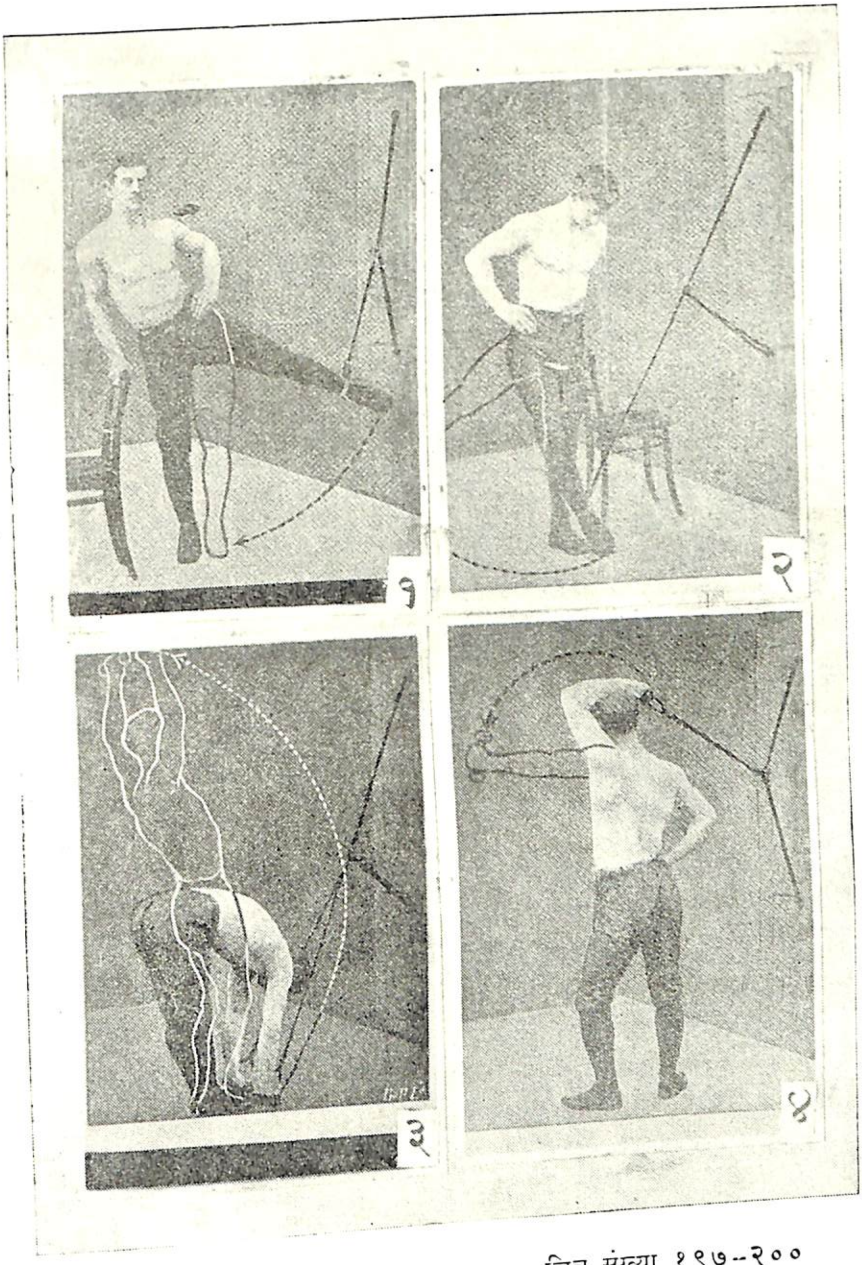
सॅन्डोंच्या डेव्हलपरच्या मेहनती

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उजव्या हातानें खुर्ची धरून व डावी बाजू डेव्हेलपरकडे करून उभें रहावें. पायास डेव्हेलपर अडकविण्यासाठीं पट्टा असतो तो चित्रांतल्या-प्रमाणें डाव्या पायांत अडकवून उभें रहावें. नंतर डावा पाय खालीं उजव्या पायाजवळ आणावा व पुनः वर न्यावा. याप्रमाणें डाव्या पायानें १० वेळां करावें. नंतर उजवी बाजू डेव्हेलपरकडे करून डावा हात खुर्चीवर ठेवावा. नंतर उजवा पाय डेव्हेलपरमध्यें अडकवून खालीं डाव्या पायाजवळ आणावा व पुनः वर न्यावा. याप्रमाणें १० वेळां उजव्या पायानेंहि करावें. नंतर डेव्हेलपरकडे पाठ करून उभें रहावें व एकदां डावा पाय अडकवून व नंतर उजवा पाय अडकवून दहा-दहा वेळां हीच मेहनत करावा. या व्यायामानें मांडीच्या 'ॲब्डक्टर मसलस' (Abductor Muscles) या स्नायूंला मेहनत होते.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उजव्या पायांत पट्टा अडकवून व डावी बाजू डेव्हलपरकडे करून उभें रहावें. डावा हात खुर्चीवर ठेवावा. नंतर उजवा पाय उजवीकडे वर बाजूस न्यावा व पुनः खालीं आणावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. नंतर उजवी बाजू डेव्हलपरकडे करून उभें रहावें व डावा पाय पट्ट्यांत अडकवावा. नंतर तो डावा पाय डाव्या बाजूसच वर उचलावा व खालीं आणावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामानें मांडीच्या 'ॲब्डक्टर' स्नायूंस मेहनत होते.

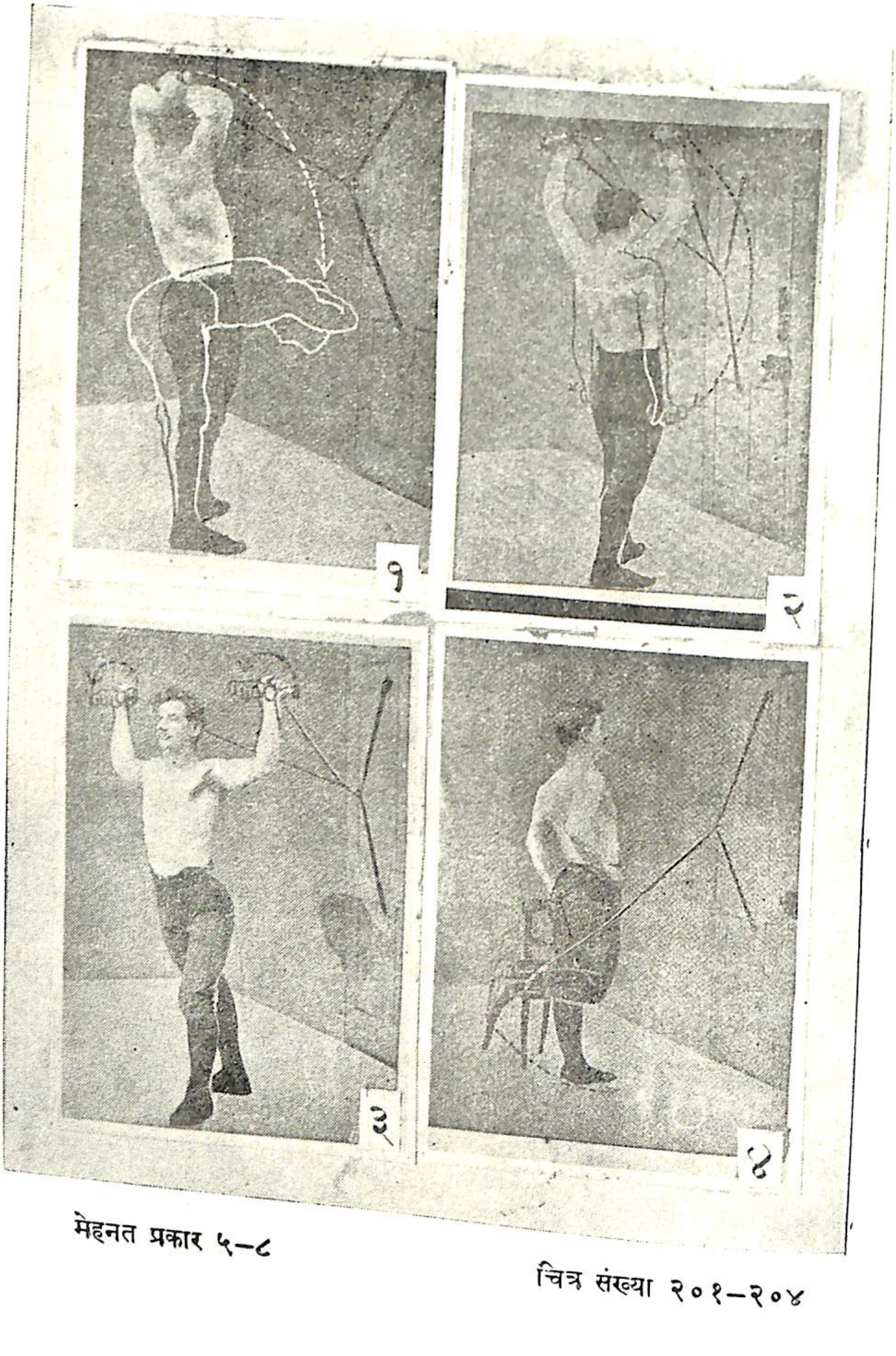
मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें तोंड डेव्हलपरकडे करून व कमरेंतून पुढें वांकून, एक एक हातानें एक एका दोरीची कडी धरून रहावें. नंतर त्याच चित्रांत तुटक रेषेनें दाखविल्याप्रमाणें उभें राहून दोन्ही हात डोक्यावर न्यावे. नंतर पुनः खालीं वांकावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामानें इरेक्टर स्पाईन (Erector spine) व पोस्टेरीअर डेल्टाईड (Posterior Deltoid) या स्नायूंना मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें उजवी बाजू डेव्हेलपरकडे करून व डाव्या हातानें खरी दोरी धरून उभें रहावें. नंतर त्याच चित्रांतल्याप्रमाणें डावा हात डाव्या बाजूस लांब करावा. नंतर पुनः डावा हात पहिल्या जागीं आणावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. नंतर डावी बाजू डेव्हलपरकडे करून उजव्या हातानें दोरी धरावी. नंतर उजवा हात बाजूस लांब करावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामानें लॅटिसिमस, डार्सी, ट्रायसेप्स व प्रकोष्ठाचे एक्स्टेन्सर्स, या स्नायूंस मेहनत होते.



चित्र संख्या १९७--२००

मेहनत प्रकार १-४



मेहनत प्रकार ५–८

चित्र संख्या २०१–२०४

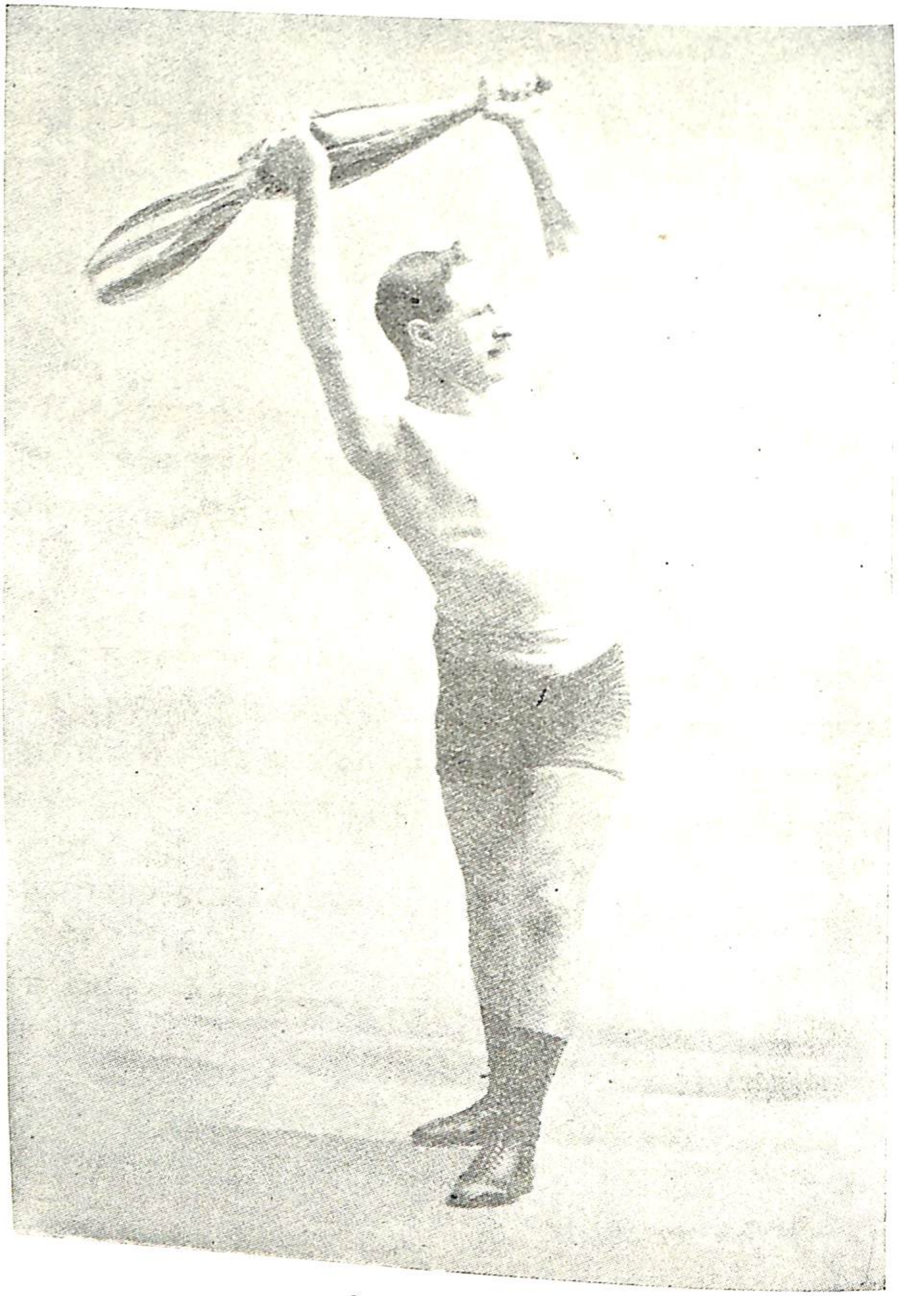
मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उजव्या हातानें डेव्हलपरची दोरी धरून तो हात चित्रांतल्याप्रमाणें डोक्याचे मागें धरावा. त्या हाताचें मनगट डाव्या हातानें धरावें. तोंड डेव्हलपरकडे करून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून चित्रांतल्याप्रमाणें पुढें वांकावें व पुनः सरळ व्हावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामानें 'इरेक्टर स्पाईन' व 'रेक्टस ॲब्डामिनिस' या स्नायूंला मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही हातांनीं डेव्हलपरच्या मुठी धरून हात डोक्यावर न्यावे. नंतर दोन्ही हात पुढून वर्तुळाकार खालीं आणावे व पुनः वर न्यावे. याप्रमाणें १० वेळां करावें. हात वर नेतांना श्वास घ्यावा व खालीं आणतांना श्वास सोडावा. या व्यायामानें पोस्टे-रिअर डेल्टाईड, ट्रपोझिअस व लॅटिसिमस डार्सी या स्नायूंस मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें डेव्हलपरकडे पाट करून उभें रहावें व दोन्ही हातांनीं डेव्हेलपरच्या डंबेल्स धरून हात चित्रांतल्याप्रमाणें ठेवावे. नंतर मनगटांतून हात वांकवून मुठी पुढें मागें कराव्या. उजवा पाय मागें व डावा पाय पुढें ठेऊन उभें रहावें. हा व्यायाम १० वेळां करावा. या व्यायामानें मनगटाचे व प्रकोष्ठाचे स्नायूंस मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ८ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें डेव्हलपरकडे तोंड करून उभें रहावें. उजव्या पायांत पट्टा अडकवून व तो पाय गुडघ्यांतून वांकवून मागें वर न्यावा व पुनः खालीं आणून टेकावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. नंतर डाव्या पायांत पट्टा अडकवून तो पाय मागें उचलावा व खालीं ठेवावा. याप्रमाणें १० वेळां करावें. या व्यायामानें पायाचे बायसेप्स व फ्लेक्सॉर्स या स्नायूंस मेहनत होते.

प्रो. टी डब्ल्यू. बरोज इंडियन क्लबस् फिरवीत आहेत.



चित्र संख्या २०५

इंडियन क्लबस्‌ची मेहनत

(Indian Clubs)

उपोद्‌घात

हा विदेशी मेहनतीचा प्रकार युरोपियन लोकांनीं बऱ्याच वर्षांपूर्वी आपल्या हिंदुस्थान देशांतून नेला असावा असें त्यांनीं ह्या प्रकारास जें 'इंडियन क्लबस्' असें नांव दिलें आहे त्यावरून वाटतें. या मेहनतीसाठीं साधन म्हणून एकेका हातांत एक अशा ज्या प्रत्येकीं दोन ते तीन रतल वजनाच्या दोन लहान जोड्या घेतात, त्यांचा आकार आपल्या इकडे जे मोठे करेले असतात तशा प्रकारचा असतो. केवळ आरोग्यासाठींच जर ही मेहनत करावयाची असेल तर एका जोडीचें वजन ३ रतलांपेक्षां जास्त नसावें. हिंदुस्थानांत जुन्यावेळीं अशा प्रकारच्या लहान जोड्या वापरीत असतील असें वाटत नाहीं. जुन्या तालमींतून अशा जोड्या मुळींच नसतात. उलट मोठमोठ्या जोड्याच वापरण्याचा रिवाज इकडे सर्वत्र होता असें दिसतें. अत्यंत हलक्या वजनाच्या (३ रतल) जोड्या फिरवून मेहनत करण्याची कल्पनाच इकडील जुन्या लोकांस चमत्कारिक वाटली असती. त्यामुळें आपल्याकडील जड जोड्या पाहून व त्यावरून लहान जोडीचा हा मेहनतीचा नवीन प्रकार युरोपियन लोकांनीं बसवून त्याचा प्रचार त्यांच्या देशांत केला असावा असें वाटतें. नंतर हा तिकडील विदेशी मेहनतीचा एक नवीन प्रकार म्हणून हिंदुस्थानांतील अलीकडील व्यायामशाळांतून व शाळांमधून अलीकडे दाखल झाला आहे. जडजोड्यांनीं भारी वजनामुळें, थोड्या प्रकारचेच हात करतां येतात. पण या नवीन जोड्या फारच हलक्या व आखुड असल्यामुळें या फिरविण्याचे अनेक प्रकार बसविले आहेत. ह्या प्रकारांनीं मेहनत करावयाची म्हणजे पुष्कळ प्रकारचे हात पुष्कळ वेळपर्यंत मोठ्या स्फूर्तीने करावे लागतात. अलीकडे या हलक्या जोड्यांची सांघिक रीतीनें कवायत व्यायामशाळांमधून व शाळांमधून करवितात. त्यांची माहिती **व्यायामज्ञानकोश खंड ४** मध्यें दिली आहे. सध्यां ह्या ठिकाणीं हलक्या जोड्यांनीं करण्याच्या आणखी कांहीं मेहनतींचे प्रकार व फेंकींची माहिती देण्याचें योजिलें आहे.



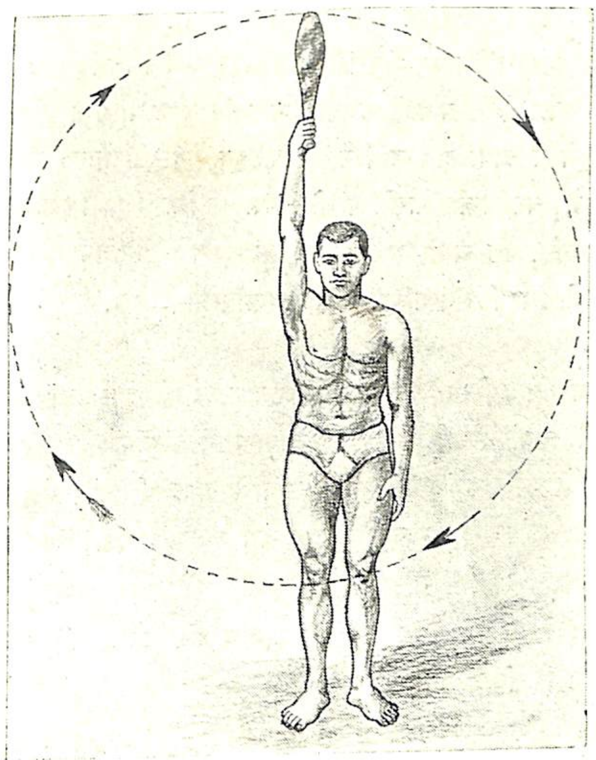
लेखक : रा. **लक्ष्मण नारायण सप्रे,**
बडोदें.

ह्या हलक्या जोड्यांच्या मेहनतींपासून पुष्कळ प्रकारचे फायदे होतात असें युरोपियन तज्ञांचें मत आहे. या मेहनतीनें हात, खांदे, पाठ, पोट, मांड्या वगैरे भागांतील स्नायूंस मेहनत तर होतेच, पण ती करतांना करणारास कंटाळा येत नाहीं हें यांत विशेष आहे. या जोडीचे निरनिराळे हात सफाईनें करणें ही एक कला आहे. या जोड्या आकारानें व वजनानें लहान असल्यामुळें प्रवासांत देखील बरोबर नेतां येतात व लहानशा खोलींतहि त्या फिरवितां येतात. या मेहनतीस जोडीदाराची गरज लागत नाहीं. नुसता चालण्याचा अथवा सायकल फिरविण्याचाच ज्यांस व्यायाम होत असेल त्यांनीं या लहान जोडीच्या मेहनतीचा जरूर उपयोग करावा. ही मेहनत उतार वयाच्या माणसांस व स्त्रियांसहि चांगल्या रीतीनें करतां येते.

या मेहनतीनें शरिरांतील कांहीं विवक्षित स्नायूंच्या समुहांवर (ग्रुपस् groups) चांगला ताबा ठेवतां येऊन ते चांगले कार्यक्षम तयार करतां येतात. पुष्कळशा खेळांत व व्यायामप्रकारांत शरिराच्या फक्त एका उजव्या, नाहींतर डाव्या अंगासच मेहनत होते; पण या मेहनतीनें शरिराच्या दोन्ही बाजूंस सारखी मेहनत होते. एका शारीरशास्त्रज्ञाचें मत असें आहे कीं, बहुतेक लोक साधतील तितकीं कामें उजव्या हातानेंच करणारे असून, त्यांचा डावा मेंदू जास्त कार्यक्षम असतो. मेंदूच्या डाव्या बाजूस असलेले मज्जातंतू मनुष्याच्या उजव्या बाजूकडील स्नायूंची हालचाल करवितात व मेंदूच्या उजव्या भागांतील मज्जातंतू शरिराच्या डाव्या भागांतील स्नायूंची हालचाल करवितात. जगांतील बहुतेक माणसें शरिराच्या उजव्या अंगानेंच कामें करणारीं असल्यामुळें, त्यांच्या मेंदूच्या डाव्या भागांतील मज्जातंतूसहि तितकेंच काम मिळून त्यांचें आरोग्य व शक्ति चांगली राहते. पण त्यांचा डावा हात किंवा डावें अंग यांची हालचाल बहुतेकांकडून होत नसल्यानें त्यांच्या मेंदूच्या उजव्या भागांतील मज्जातंतूंस पुरेसें काम मिळत नाहीं आणि म्हणून ते मज्जातंतू कमजोर रहातात. यासाठीं शरिराच्या दोन्ही अंगांकडील स्नायूंस मेहनत देणारा हा लहान जोडीचा व्यायामप्रकार मेंदूच्या आरोग्याच्या व सुस्थितीच्या दृष्टीनें फार उपयोगी आहे. हलक्या जोड्यांची किंमतहि बेताची असते व एक जोडी घेतली तर ती जन्मभर चालण्यासारखी असते. त्यामुळें हा मेहनतीचा प्रकार खर्चाच्या दृष्टीनेंहि फार सोईचा आहे.

या जोडीचे हात शिकतांना प्रथम जोड्या सावकाश फिरवाव्या, नाहींतर जोडी शरिरास लागून इजा होण्याची भीति असते. जोड्या फिरवितांना त्या पायांस लागूं नयेत म्हणून फिरविणारा पुढें वांकतो; पण ती स्थिति दिसण्यांत वाईट दिसते, म्हणून जोड्या फिरवितांना सरळ व ताठ उभें रहावें. हे हात करतांना शरिराचे स्नायू ताठ करूं नयेत पण सैल ठेवावे. म्हणजे जोड्या सफाईदार रीतीनें फिरवितां येतात. जोड्या सफाईनें (स्टाईल style) फिरविण्याकडे लक्ष देणें जरूर आहे. कारण तसें न केलें तर शरिरांतील कांहीं थोड्या मजबूत स्नायूंस काम पडून तेच तेवढे तयार होतील, पण दुसरे अनेक स्नायू हालचालींशिवाय राहून जातील. जोडी सफाईनें फिरविली तरच बहुतेक सर्व स्नायूंस व्यायाम होतो.

प्रथम थोड्या वजनांच्या हलक्या जोड्या वापराव्या. चांगला सराव झाल्यावर शक्ति वाढविण्यासाठीं जास्त जड जोड्या वापरण्यास हरकत नाहीं. यासाठीं येथें सुरुवातीस जोड्यांनीं करण्याचे मेहनतींचे कांहीं प्रकार सांगून नंतर जोड्या फिरविण्याच्या कांहीं फेंकींची (क्लब स्विंगिंग–club swinging) माहिती दिली आहे. हलक्या जोड्यांच्या फेकी करतांना बहुतेकवेळीं जोड्या वर्तुळाकार फिरवावयाच्या असतात. पुढचीं, मागचीं अगर बाजूंचीं लहान अथवा मोठीं वर्तुळें हीं सर्व एकमेकांस जोडून हे निरनिराळे हात होतात.

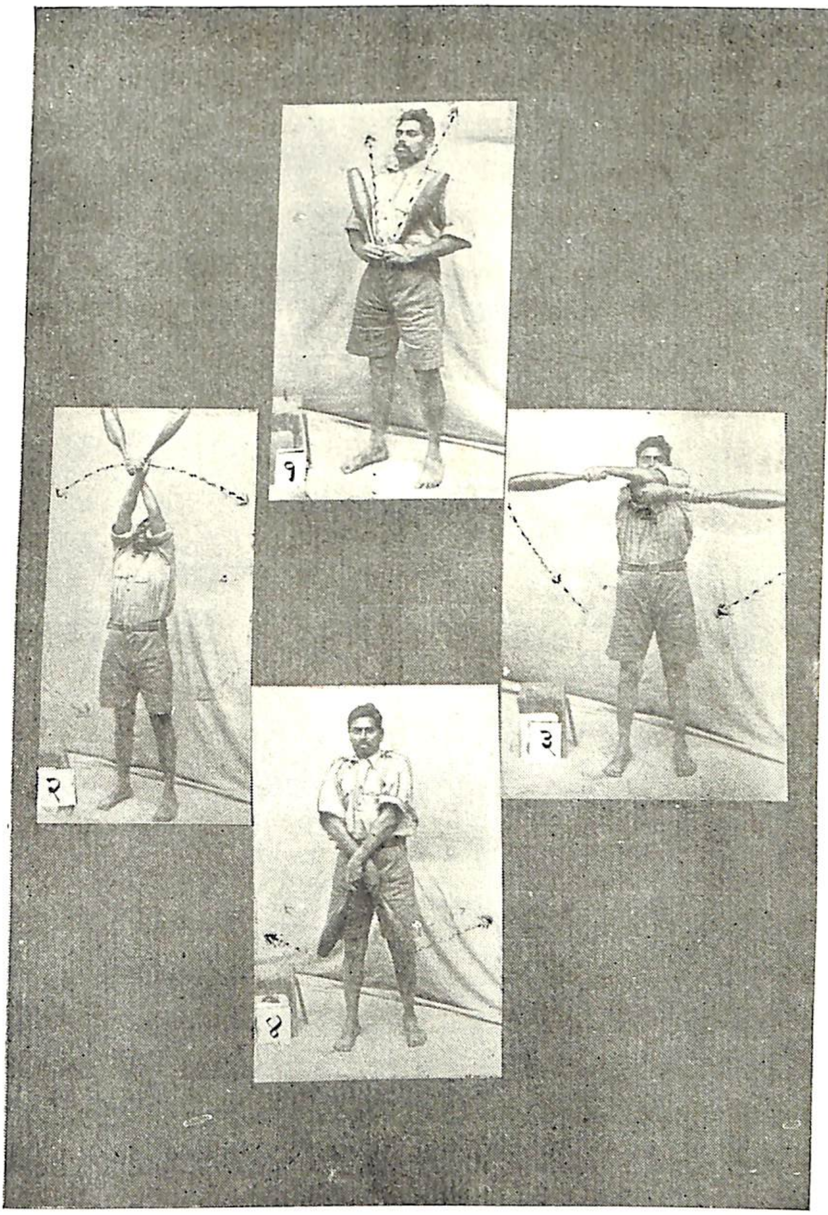


उजव्या हाताचें पुढचें बाजूचें आंतील मोठें चक्कर:—वरील चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें जोडी धरून उभें रहावें. नंतर वर्तुळाकार बाणाचीं टोकें दाखविलीं आहेत त्या दिशेनें शरिराचे आंतले बाजूकडे जोडी टाकावी व वर्तुळाकार फिरवावी. यावेळीं बाकीचें शरीर हालूं देऊं नये. नीट सफाईबंद चक्कर फिरवितां येईपर्यंत रोज याप्रमाणें चक्कर फिरविण्याची संवय करावी.

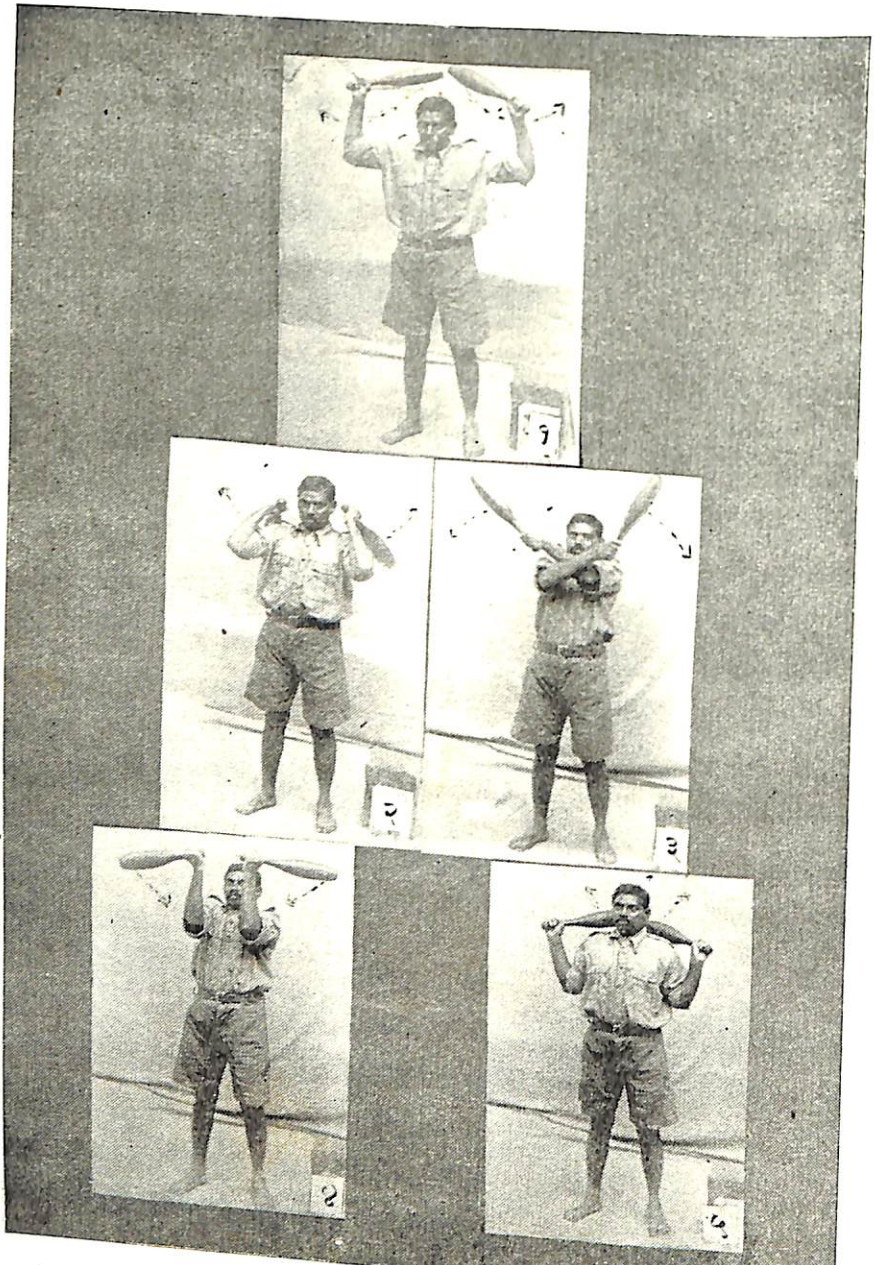
वरून खालीं–आंतलें पुढील मोठें चक्कर–मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही जोड्या धरून व दोन पायांत अंतर ठेवून उभें रहावें. हातांच्या मुठी बेंबीजवळ ठेवाव्या व जोड्यांचीं टोंकें खांद्यांला लावून ठेवावीं. नंतर आंतलें मोठें चक्कर फिरविण्यासाठीं, उजवा हात डावीकडे व डावा हात उजवीकडे चित्र अंक २ प्रमाणें न्यावा. यावेळीं उजवा हात पुढच्या अंगास व डावा हात मागच्या अंगास ठेवावा. नंतर चित्र अंक ३ व चित्र अंक ४ प्रमाणें हात खालीं आणावे म्हणजे अर्धें चक्कर होतें. यावेळीं उजवा हात आंत व डावा हात बाहेर (वर) रहातो. नंतर उजवा हात उजवीकडून व डावा हात डावीकडून फिरवून, दोन्ही हात डोक्यावर नेऊन, एक-मेकांशीं समान्तर ठेवावे. वर चक्करें फिरविण्याची क्रिया, नवीन शिकणारास समजूत पडावी म्हणून तुकडयानें सांगितली आहे, पण चक्करें मध्यें न थांबतां सलगच फिरवावयाचीं असतात. तुटक रेषांनीं व बाणांच्या टोकांनीं जोडया फिरविण्याच्या दिशा दाखविल्या आहेत.

खांद्यांतील व सर्व शरिरांतील स्नायू सैल ठेवावे. दोन्ही हात लांब करून शक्य तितकीं मोठीं चक्करें फिरवावी. चक्करें फिरवितांना पुढें अथवा मागें वांकूं नये. शरीर स्थीर ठेवावें. उजवा हात उजवीकडे (म्हणजे शरिराकडे) वांकवून व डावा हात उजवीकडे (म्हणजे शरिराकडे) वांकवून चक्करें घेण्यास सुरुवात केली आहे, म्हणून या प्रकारास ‘ आंतलें चक्कर ’ व शरिराच्या पुढून मोठें चक्कर घ्यावयाचें असल्यानें ‘ पुढील मोठे ’ चक्कर म्हटलें आहे. या चक्करांत डोक्यावरून खालीं जोडया आणावयाच्या असल्यानें ‘ वरून खालीं ’ असें म्हटलें आहे. हीं चक्करें जमिनीस शक्य तितकीं काटकोण करून फिरविलीं पाहिजेत.

टीप :—चित्र अंक २ मध्यें उजवा हात पुढें (बाहेरच्या बाजूस) ठेवून चक्कर फिर-विण्यास सुरुवात केली आहे. तसें न करतां डावा हात पुढें (बाहेर) व उजवा हात मागें ठेवून चक्करें फिरवावीं. वरील दोन्ही प्रकार नीट करतां येऊं लागले म्हणजे एकदां उजवा हात पुढें ठेवून चक्कर फिरवावे. याप्रमाणें आलटून पालटून हात पुढें ठेवून चक्करें फिरविण्याची संवय करावी. दोन पायांत १ फुटाचें अंतर ठेवून उभें रहावें म्हणजे चक्करें फिरवितांना शरिराचा तोल चांगला रहातो.



मेहनत प्रकार १ चित्र संख्या २०६–२०९



मेहनत प्रकार २–४

चित्र संख्या २१०–२१४

वरून खालीं–आंतलें मोठें चक्कर व मागील आंतलें लहान चक्कर–मेहनत प्रकार २:– दोन्ही हात डोक्यावर लांब ठेवून उभें रहावें. नंतर उजवा हात डावीकडे व डावा हात उजवीकडे खालीं आणून आंतलें मोठें चक्कर फिरवावें. हें चक्कर फिरवितांना वर जाणारे हात खांद्यांच्या पातळींत आले म्हणजे ते जास्त वर न नेतां तेथेंच थांबवून व कोपरांतून वांकवून जोडया चित्र अंक १ प्रमाणें धराव्या व त्या चित्रांत बाणाच्या टोकानें दिशा दाखविली आहे त्या दिशेनें तुटक रेषेनें दाखविल्याप्रमाणें मागच्या बाजूचीं आंतलीं चक्करें चित्र अंक २ प्रमाणें फिरवून व हात वर नेऊन ते डोक्यावर धरावे. नंतर पुन: वरप्रमाणें वरून खालीं आंतलें मोठें चक्कर व त्यास जोडूनच मागचीं आंतलीं लहान चक्करें फिरवून हात डोक्यावर आणावे. चित्र अंक १ प्रमाणें हात धरावयाचे ते मागील आंतलें वर्तुळ फिरवितांना जोडया एकमेकींवर आपटणार नाहींत इतके दूर धरावे. हा हात नीट सफाईनें करतां येऊं लागला म्हणजे चांगला दिसतो. सुरुवातीस मात्र मागचें चक्कर फिरवितांना हात वांकविणें कठीण जातें.

वरील हात नीट होऊं लागला म्हणजे पुढील आंतलें मोठें चक्कर, एकदा उजवा हात पुढें ठेवून व एकदां डावा हात पुढें ठेवून, अशा क्रमानें करावें. मागचें चक्कर फिरविण्यांत कांहीं फेरफार होत नाहीं. पुढील व मागील चक्कर एकमेकास जोडून, मध्यें न थांबतां करावयाचें असतें.

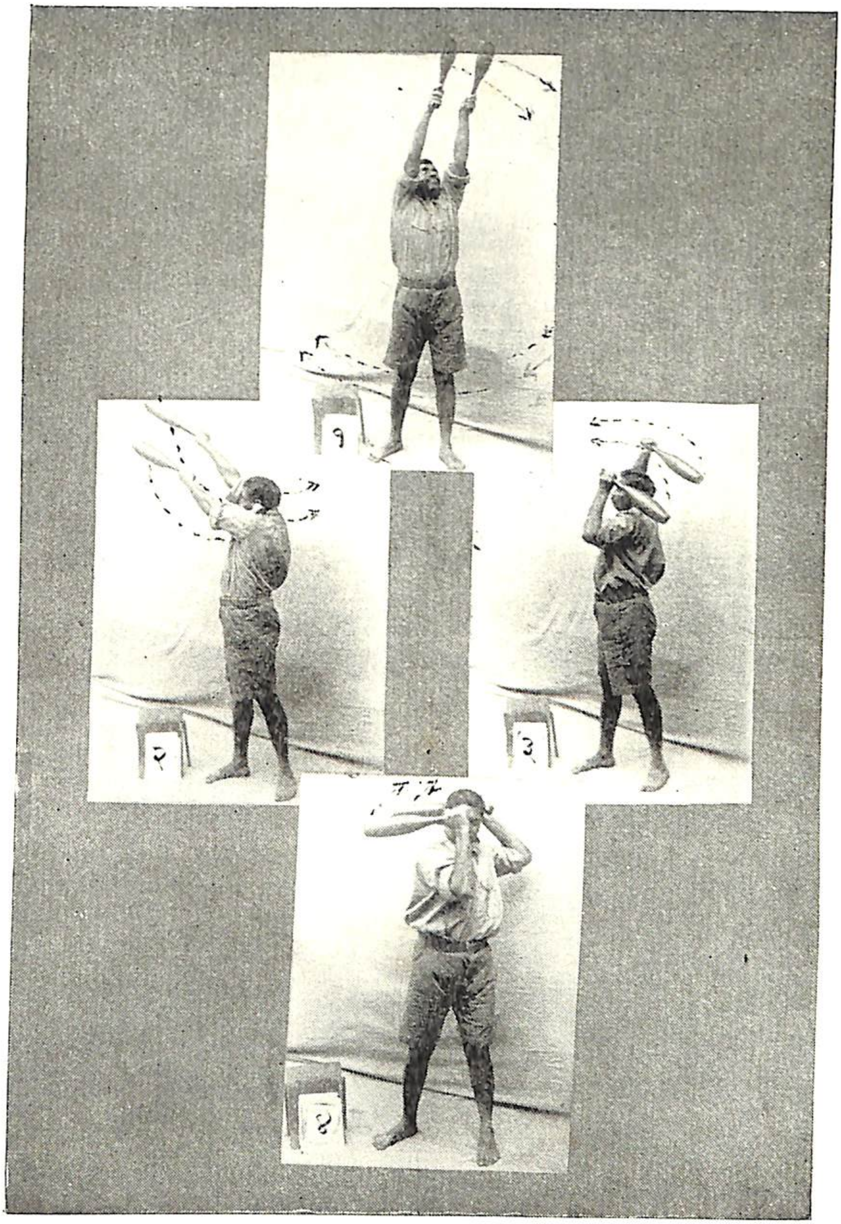
वरून खालीं–बाहेरचें मोठें चक्कर–मेहनत प्रकार ३ :—दोन्ही हात डोक्यावर उंच धरावें. नंतर उजवा हात उजवीकडे बाहेरच्या अंगास व डावा हात डावीकडे बाहेरच्या अंगास टाकून बाहेरचें मोठें चक्कर फिरवावें व हात डोक्यावर आणावे. हात खालीं आले म्हणजे एकदां डावा हात वर (पुढें) व एकदां उजवा हात वर देऊन हीं चक्करें फिरविण्याची संवय करावी. हीं चक्करें फिरवितांना जोडया वर गेल्यावर मागच्या अंगास जाऊं देऊं नयेत. दोन्ही हात चक्कर फिरवितांना शक्य तितके शरिराजवळ ठेवावे.

वरून खालीं–बाहेरचें मोठें चक्कर व मागचें बाहेरचें लहान चक्कर–मेहनत प्रकार ४ :– दोन्ही हात डोक्यावर उंच धरून बाहेरचें चक्कर फिरवूं लागावें, पण तें पुरें न फिरवितां हात खालून वर येतांना चित्र अंक ४ प्रमाणें आले कीं थांबवून, उजवा हात उजवीकडे व डावा हात डावीकडे न्यावा व त्या चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें जोडया धरून थांबावें. नंतर तुटक रेषेनें व बाणाच्या टोकानें दाखविल्याप्रमाणें जोडया मागच्या अंगास नेऊन त्या चित्र अंक ५ प्रमाणें आल्या म्हणजे दोन्ही हात डोक्यावर उंच न्यावे. चित्र अंक ५ प्रमाणें जोडया वर येतांना जोडयांचीं टोकें एकमेकांस न लागतील याबद्दल काळजी घ्यावी. नंतर पुनः बाहेरचें मोठें चक्कर व मागील बाहेरचें लहान चक्कर एकमेकांस जोडून फिरवावें. मागचें बाहेरचें चक्कर मनगटें वांकवून फिरवावयाचें असतें.

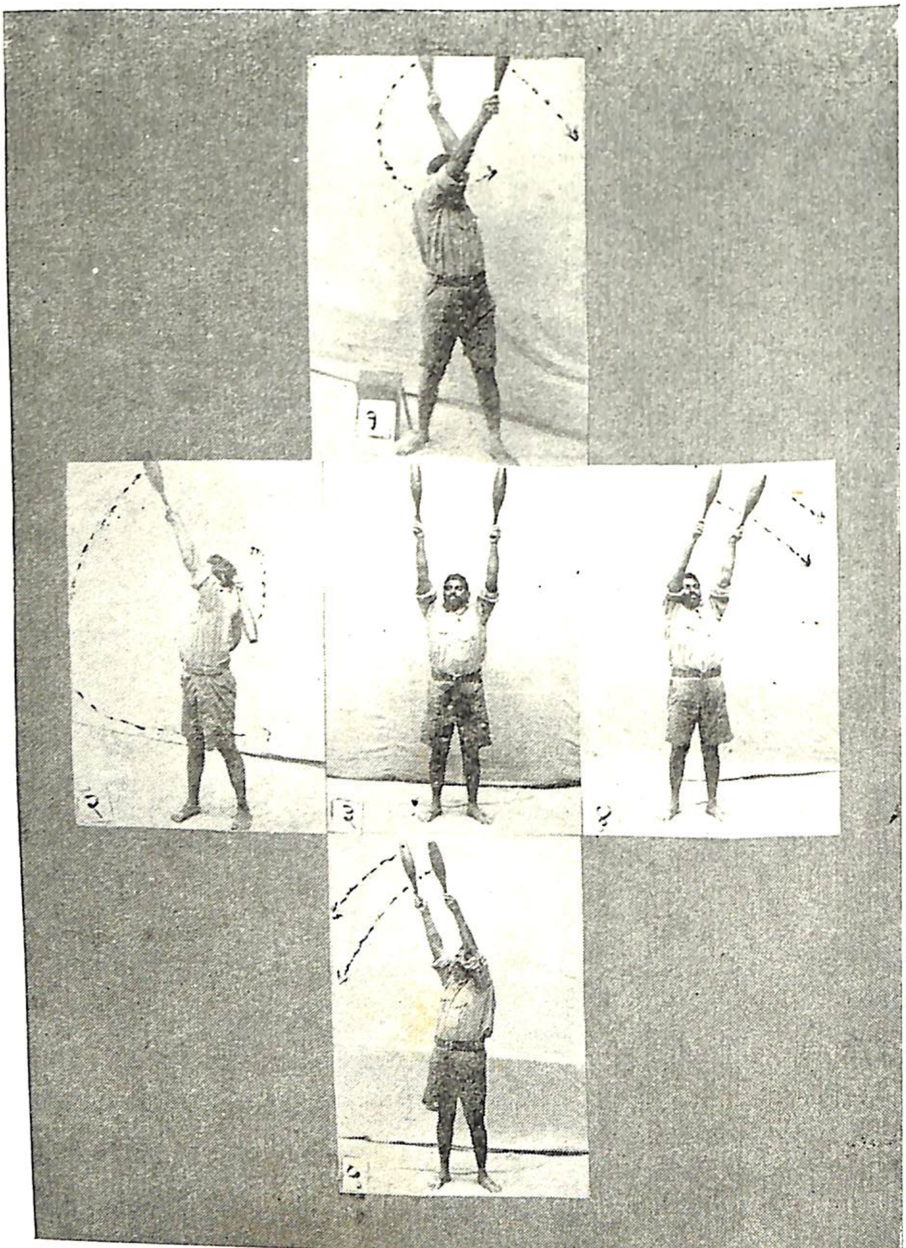
डावीकडून उजवीकडे पुढील मोठा झोला व डावीकडून उजवीकडे मागचा लहान झोला–मेहनत प्रकार ५ :—दोन पायांत सुमारें एक फुटाचें अंतर ठेवून व चित्र अंक १ प्रमाणें डाव्या बाजूस फिरून वर हात समान्तर ठेवावे. नंतर दोन्ही जोड्या समान्तर ठेवून, चित्रांत तुटक रेषेनें दाखविल्याप्रमाणें त्या फिरवून व पाऊण वर्तुळ करून चित्र अंक २ प्रमाणें उजव्या बाजूस वर आणाव्या. यावेळीं डाव्या बाजूस फिरविलेलें धड उजव्या बाजूस फिरवावें. नंतर दोन्ही हात कोपरां-तून वांकवून चित्र अंक ३ प्रमाणें दोन्ही जोड्या मागच्या बाजूस झुकत्या धराव्या. नंतर तेथून दोन्ही जोड्या समान्तर ठेवून, मागच्या बाजूनें, डावीकडून उजवीकडे अर्ध वर्तुळ फिरवावें व जोड्या चित्र अंक ४ प्रमाणें वर आणाव्या. याप्रमाणें जोड्या वर्तुळाकार फिरवितांना धड उजव्या बाजूस वळलेलें असतें तें डाव्या बाजूस वळवावें व कोपरांतून हात सरळ करून जोड्या चित्र अंक १ प्रमाणें वर उंच न्याव्या. यावेळीं दृष्टि वर जोड्यांकडे ठेवावी. नंतर पुनः चित्र अंक १ व २ प्रमाणें पुढचा मोठा झोला व चित्र अंक ३ व ४ प्रमाणें मागचा झोला फिरवून जोड्या चित्र अंक १ च्या स्थितींत आणाव्या. या सर्व क्रिया मध्यें न थांबतां झाल्या पाहिजेत.

उजवीकडून डावीकडे पुढचा मोठा झोला व उजवीकडून डावीकडे मागचा लहान झोला–मेहनत प्रकार ६:—उजवीकडे शरीर फिरवून दोन्ही जोड्या चित्र अंक १ प्रमाणें वर उंच धराव्या. नंतर वरच्या हाताच्या उलट उजवीकडून डावीकडे झोला करावा व हात कोपरांतून वांकवून चित्र अंक ४ प्रमाणें ठेवावे. नंतर मागच्या बाजूनें, उजवीकडून डावीकडे जोड्या फिरवून त्या चित्र अंक ३ प्रमाणें आणाव्या व हात कोपरांतून ताठ करून वर न्यावे. नंतर पुनः पुनः हा हात ७-८ वेळां करावा.

जोड झोले-मेहनत प्रकार ७ :—वर दोन हात सांगितले आहेत. ते एकमेकांस जोडून करावे. पुढचा डावीकडून उजवीकडे मोठा झोला व डावीकडून उजवीकडे मागील लहान झोला फिरवून हात चित्र अंक ४ प्रमाणें आले म्हणजे कोपरांतून लांब करून वर उंच न नेतां तेथून जोड्या उलट मागें परत टाकून, उजवीकडून डावीकडे मागील लहान झोला घ्यावा व चित्र अंक ३ प्रमाणें हात आले म्हणजे कोपरांतून हात लांब करून, उजव्या बाजूस वर न्यावे. नंतर तेथून उजवीकडून डावीकडचा पुढील मोठा झोला व उजवीकडून डावीकडचा मागचा लहान झोला करावा. नंतर हात वर लांब न करतां तेथूनच उजवीकडून डावीकडचा मागील झोला करून, हात वर डावीकडे चित्र अंक १ प्रमाणें न्यावे. हे जोड झोले ७-८ वेळां करावे. दोन्ही हात शक्य तितके समान्तर ठेऊन शरिरा-जवळून फिरवावे.



मेहनत प्रकार ५–७ चित्र संख्या २१५–२१८



मेहनत प्रकार ८–९

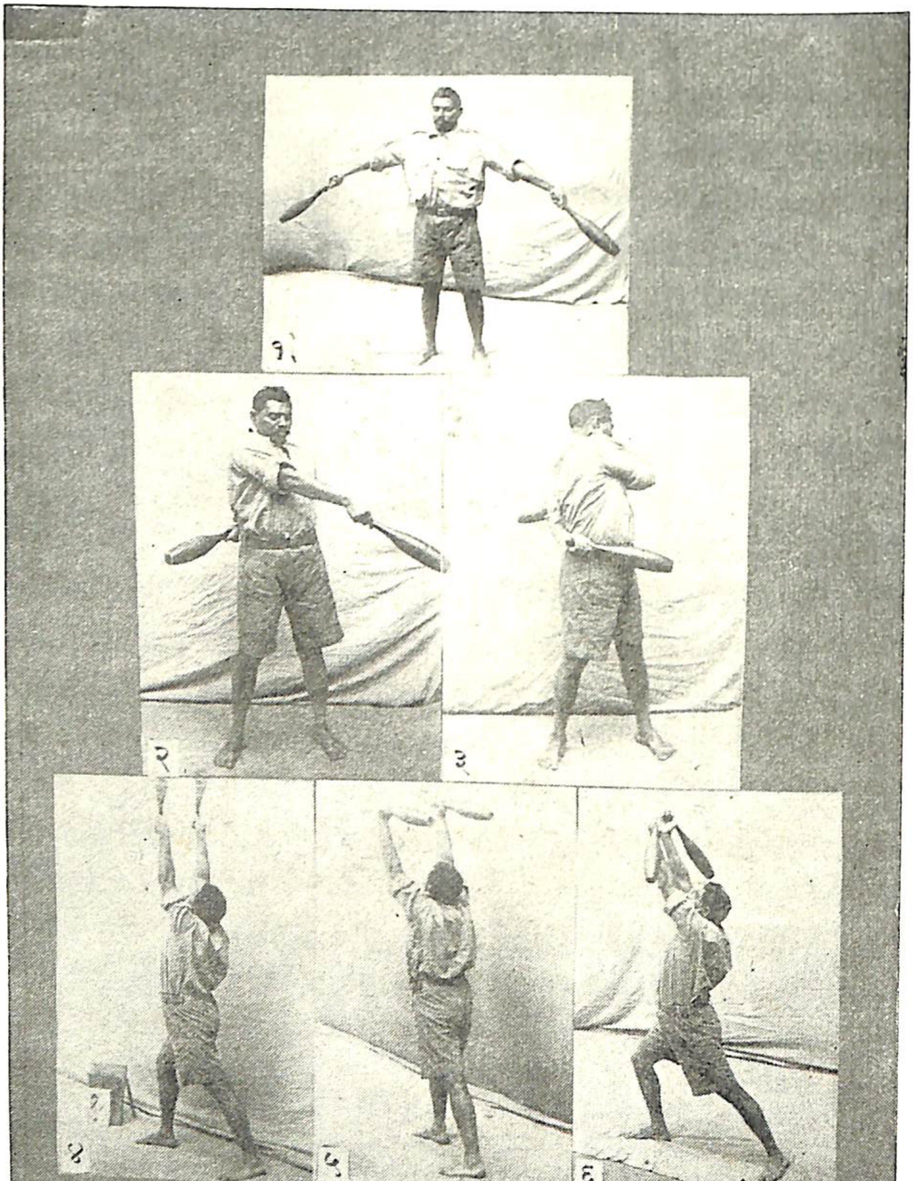
चित्र संख्या २१९–२२३

उजव्या हाताच्या आंतील पुढचा मोठा झोला व डाव्या हाताचा आंतील मागचा लहान झोला–मेहनत प्रकार ८ :—डाव्या बाजूस वळून चित्र अंक १ प्रमाणें डोक्यावर जोड्या उंच धरून उभें रहावें. नंतर उजव्या हातानें पुढील आंतलें मोठें चक्कर व त्याचवेळीं डाव्या हातानें मागील आंतलें लहान चक्कर चित्रांत तुटक रेषेनें दाखविल्याप्रमाणें फिरवून चित्र अंक २ प्रमाणें हात ठेवून उभें रहावें. त्यावेळीं जरा उजव्या बाजूस शरीर फिरवावें. नंतर तेथूनच डाव्या हातानें आंतील पुढचें मोठें चक्कर व त्याचवेळीं उजव्या हातानें मागील आंतील लहान चक्कर फिरवून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. याप्रमाणें क्रिया नीट होऊं लागल्या म्हणजे मध्यें न थांबता वरील दोन्ही क्रिया सलग ७-८ वेळां कराव्या.

दुहातीं पुढचीं मोठीं चक्करें-मेहनत प्रकार ९:—चित्र अंक ३ प्रमाणें दोन्ही जोड्या उंच धरून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक ४ प्रमाणें थोडें डावीकडे वळून दोन्ही जोडया समान्तर धराव्या. नंतर दोन्ही जोडयांनीं एकदम पुढील मोठें चक्कर संपूर्ण फिरवून जोडया चित्र अंक ३ प्रमाणें मूळचे जागीं आणाव्या. याप्रमाणें १०-१२ चक्करें फिरवावीं.

नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें राहून चित्र अंक ५ प्रमाणें उजव्या बाजूस वळून उभें रहावें. नंतर दोन्ही जोड्या समान्तर ठेवून व दोन्ही जोड्यांनीं एकदम त्या बाजूनें पुढील मोठें चक्कर फिरवून चित्र अंक ३ चे स्थितींत यावें. या बाजूचीं चक्करें १०-१२ वेळां करावीं.

हीं चक्करें फिरवितांना शरीर पुढें अगर मागें झुकवूं नये. जोड्या फिरत असतांना शक्य तितक्या समान्तर ठेवाव्या.



मेहनत प्रकार ११–१२

चित्र संख्या २२७–२३२

कमरमुरड बाजूंचीं चक्करें-मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही जोड्या धरून उभें रहावें. नंतर उजवा हात जमिनीशीं शक्य तितका समान्तर ठेवीत व शरीर चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून डावीकडे मुरडीत, उजवा हात उजवीकडून डावीकडे आणावा. त्याचवेळीं डावा हात पाठीचे मागून फिरवून, त्याच चित्रांतल्याप्रमाणें पाठीमागून उजवीकडे आणावा. नंतर पुनः एकदां कमरेंतून जास्त मुरडावें व उजवा हात जास्त डावीकडे व डावा हात जास्त उजवीकडे न्यावा, म्हणजे चित्र अंक ३ प्रमाणें जोडया येतील. नंतर पुनः उलट क्रिया करून पहिल्या स्थितींत यावें. नंतर उजवी-कडे शरीर मुरडून जोडया वरच्या उलट बाजूंस न्याव्या व पुनः पहिल्या स्थितींत यावें. या हातानें कमरेस चांगला व्यायाम होऊन ती वाटेल तशी लवणारी होते. वरील हात करतांना पाय शक्य तितकें जागच्या जागीं ठेवावे. तसेंच चित्र अंक १ तें ३ पर्यंतची सर्व क्रिया मध्यें न थांबतां सलंग करावी. प्रत्येक बाजूचे हात ८-१० वेळां करावे.

वरची कलाई-मागील बाहेरची-मेहनत प्रकार १२ :—उजवा पाय पुढें व डावा पाय मागें ठेवून व जोडया उंच डोक्यावर धरून चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर चित्रांत बाणांच्या अग्रांनीं दाखविल्याप्रमाणें मनगटें मुरडून जोडया, चित्र अंक ५ व ८ प्रमाणें मागून पुढें व हातांच्या बाहेरच्या अंगांनीं वर्तुळाकार फिरवून, पूर्व स्थितींत आणाव्या. नंतर उजवीकडून डावीकडे फिरून व पुढील मोठा झोला करून, दोन्ही हात डावीकडे चित्र अंक ४ प्रमाणें आणावे. यावेळीं तोंड उलट दिशेस होतें. तसेंच पुढील डावा पाय गुडघ्यांतून वांकवून मागील उजवा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावा व डाव्या पवित्र्यावर उभें रहावें. नंतर हात तसेच लांब ठेवून मनगटें मुरडावीं व जोडया मागें लववून हाताबाहेरचीं मागील लहान वर्तुळें फिरवावीं. हात पूर्व जागीं आणून व पुढील मोठा झोला घेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. हे हात करतांना जोडया शक्य तितक्या हातांजवळून फिरवाव्या व त्यावेळीं हात कोपरांतून सरळ ठेवावे. सवयीनें हीं वर्तुळें फार गतीनें फिरवितां येतात. या हातांत मनगटांस (कलईस) चांगली मेहनत होते व तेथील स्नायू लवचिक होतात.

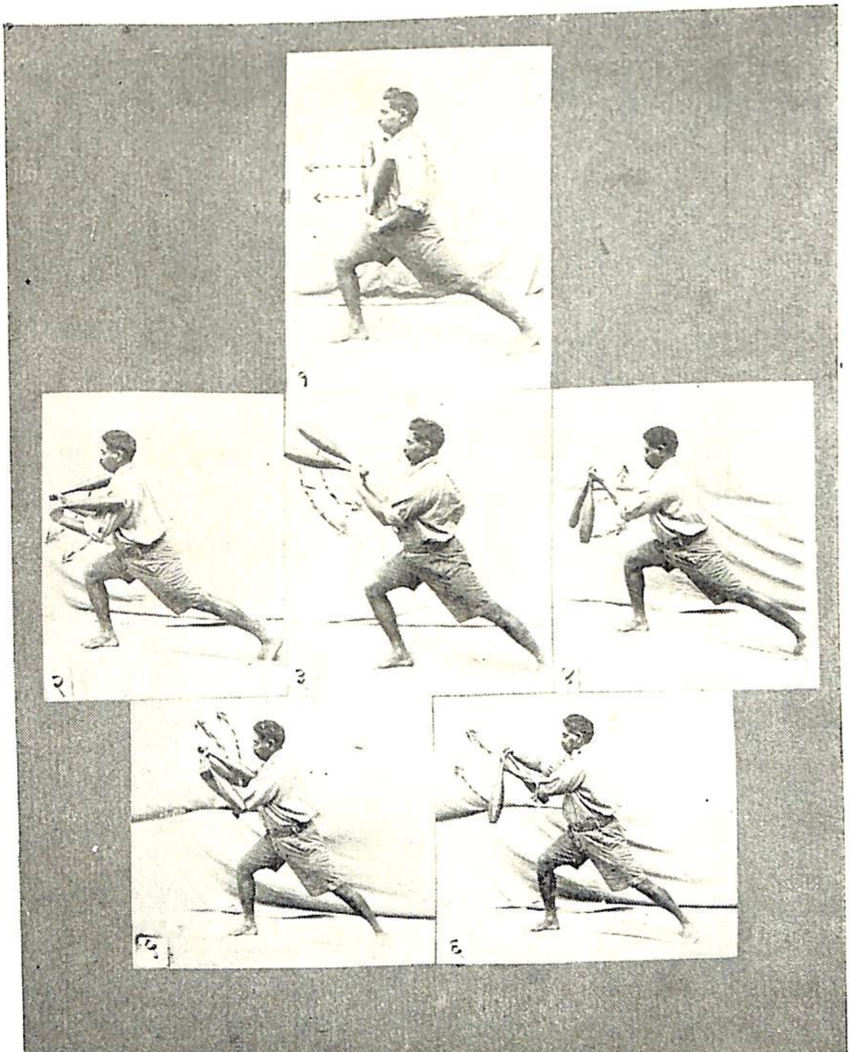
याचप्रमाणें 'हातांच्या आंतील मागचीं लहान चक्करें' 'हातांच्या बाहेरचीं पुढील लहान चक्करें' व 'हातांच्या आंतील पुढचीं लहान चक्करें' करण्याचाहि सराव करावा.

छातीसमोरील झोला–मेहनत प्रकार १३ :—चित्र अंक १ प्रमाणें जोडया छातीला टेकून धरून व उजवा पाय पुढें ठेवून, उजव्या पविञ्यावर उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात एकदम छाती-समोर लांब करून व उजवीकडून डावीकडे फिरून झोला करावा. यावेळीं तोंड उलट बाजूस होतें. जोडया छातीला टेकून ठेवाव्या व पाय जागचे जागीं ठेवून व पवित्रा बदलून डाव्या पविञ्यावर उभें रहावें. नंतर उलट क्रिया करून मूळचे जागीं यावें. याप्रमाणें १०-१२ वेळां करावें.

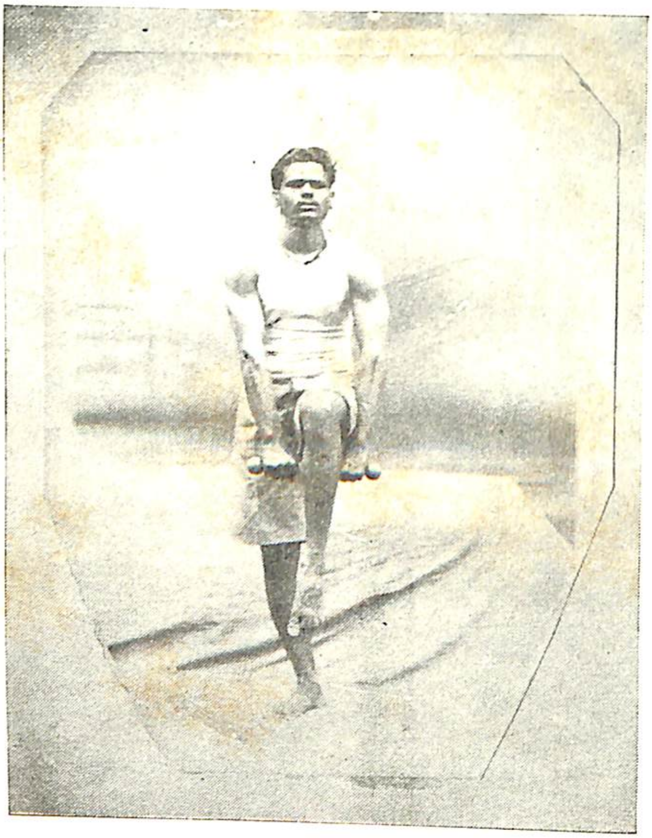
छातीसमोरील चक्करें व छातीसमोरील झोला–मेहनत प्रकार १४ :—चित्र अंक १ प्रमाणें जोडया धरून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात एकदम कोपरांतून लांब करून जोडया उभ्या (टोकें वर करून) धराव्या. नंतर त्या चित्र अंक २ प्रमाणें मागें वांकवून दंडांच्या बाहेरच्या अंगास धराव्या व तेथें न थांबतां बाणांच्या टोकांनीं दिशा दाखविल्याप्रमाणें पाऊण वर्तुळ फिरवून चित्र अंक ३ प्रमाणें आणाव्या. याप्रमाणें जोडया आणतांना हात उताणे होतात. नंतर तेथून जोडया उलट मागें पाऊण वर्तुळ फिरवून मूळचे जागीं आणाव्या. नंतर शरीर उजवीकडून डावीकडे फिरवून झोला करावा व उलट बाजूस तोंड करून डाव्या पविञ्यावर उभें रहावें. नंतर त्या बाजूस चित्र अंक २ व ३ प्रमाणें जोडया मागून पुढें व पुढून मागें वर्तुळाकार फिरवून मूळच्या जागीं आणाव्या.

छातीसमोरील कलाईचीं चक्करें व छातीसमोरील झोला–मेहनत प्रकार १४:—चित्र अंक १ प्रमाणें पविञ्यावर उभें राहून दोन्ही हात पुढें लांब करावें. नंतर दोन्ही जोडयांचीं टोकें पुढें लांब करून व मनगटें वांकवून, जोडया चित्र अंक ४ प्रमाणें जमिनीकडे आणाव्या. डाव्या हातां-तील जोडी डाव्या हाताच्या बाहेरून व उजव्या हातांतील जोडी उजव्या हाताच्या आंतून, अशा रीतीनें चित्र अंक ५ व ६ प्रमाणें वर्तुळें फिरवून मूळ जागीं आणाव्या. हीं वर्तुळें ४-५ वेळां फिरवावीं.

नंतर डाव्या हातांतील जोडीनें डाव्या हाताचे आंतून व उजव्या हातांतील जोडीनें उजव्या हाताच्या बाहेरून वर्तुळें ४-५ वेळां फिरवावीं. नंतर दोन्ही हातांतील जोडयांनीं हातांचे बाहेरून व त्यांस जोडून तशींच आंतून वर्तुळें फिरवावीं. नंतर झोला घेऊन व उलट दिशेस तोंड करून डाव्या पविञ्यावर उभें रहावें. या स्थितींतहि वरप्रमाणेंच निरनिराळीं वर्तुळें फिरवावीं. चांगला सराव झाला म्हणजे वर्तुळें फार जलद फिरवितां येतात. जितकीं जलद वर्तुळें फिरतील तितका हात सफाईदार दिसतो.



मेहनत प्रकार १३–१४ चित्र संख्या २३३–२३८



चित्र संख्या २३९

एकदां डावा पाय उचलून चित्र अंक २३९ प्रमाणें पायाचे खालून ठोका मारावा नंतर तो पाय खालीं ठेऊन, उजवा पाय वर उचलून त्याचे खालून ठोका मारावा.

(११) डंबेल्स ड्रिल

(Dumbells Drill)

उपोद्‌घात

☆

(१) मुलांच्या वयोमानाप्रमाणें लहान मोठे लाकडी डंबेल्स या कवाइतीकरतां असावेत.

(२) डंबेल्सच्या मुठी बारीक असून बाजूंचे गोळे मोठे असावेत म्हणजे ठोके मारतांना हातांस इजा होणार नाहीं.



ले०–रा. ज. व्यं. कुळकर्णी (बिरुळकर) मिरज.

(३) ही कवाइत करण्यास १६, ३२ अथवा ६४ अशी विद्यार्थ्यांची संख्या असलेली चांगली. ही कवाइत करतांना चार किंवा त्यांहून जास्त रांगा कराव्यात.

(४) बँडच्या तालावर ही कवाइत केल्यास जास्त मनोवेधक होते व त्यामुळें कवाइत करतांना मुलांस कंटाळा येत नाहीं.

(५) कवाइत करतांना सर्वांचा गणवेश सारखा असावा.

(६) कवाइत करतांना शरिराचे सांधे व स्नायू सैल ठेवावेत म्हणजे काम सफाईदार होतें.

(७) कवाइत करतांना ढीलेपणा न ठेवतां स्फूर्तीनें करावी.

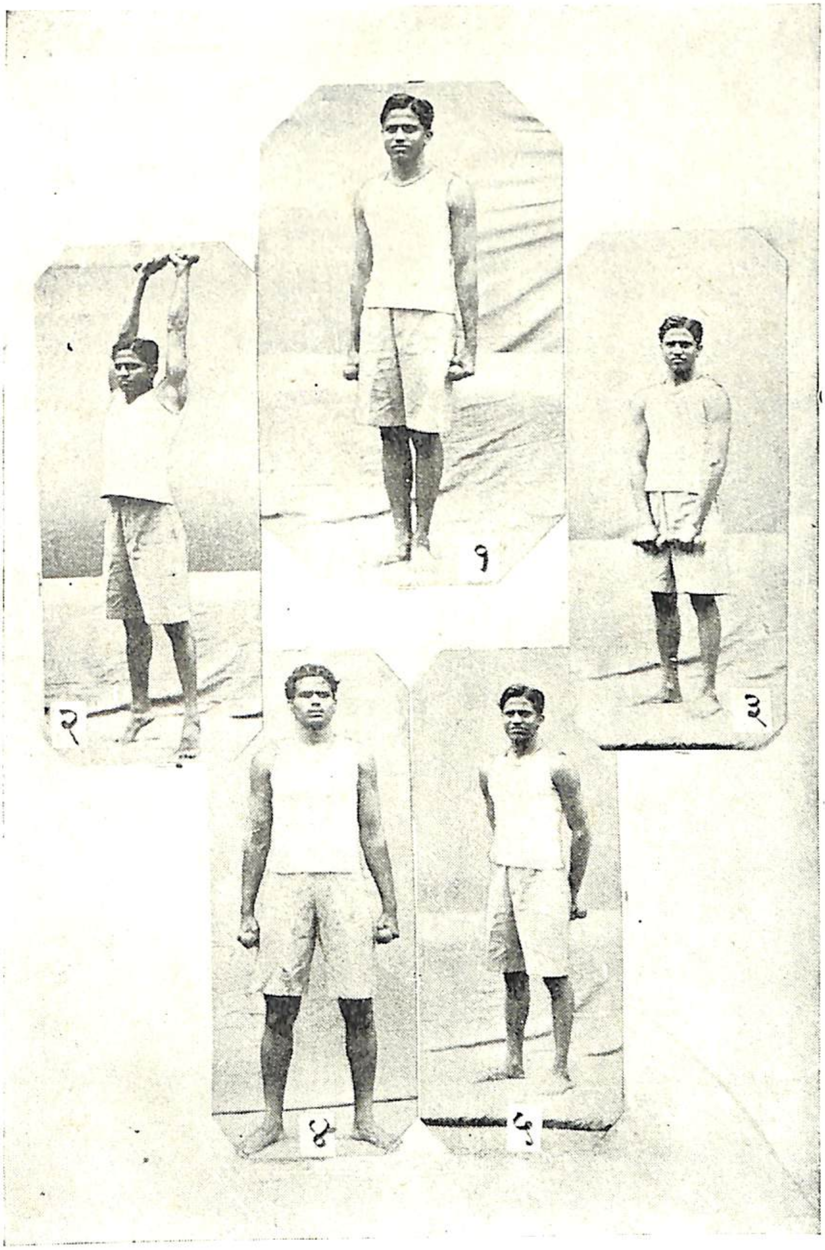
(८) कवाइतींतील सर्व क्रिया व ठोके सर्वांचे एकसमयावच्छेदेंकरून व्हावेत.

(९) ब्यॉन्डचे चालीवर ही कवाइत करावयाची असेल तर १, ३, ४, ८, ५ व ६ या अनुक्रमानें प्रत्येक हात आठ वेळां मध्यें न थांबतां करून घ्यावा म्हणजे मेहनत चांगली होऊन देखावा चांगला दिसतो.

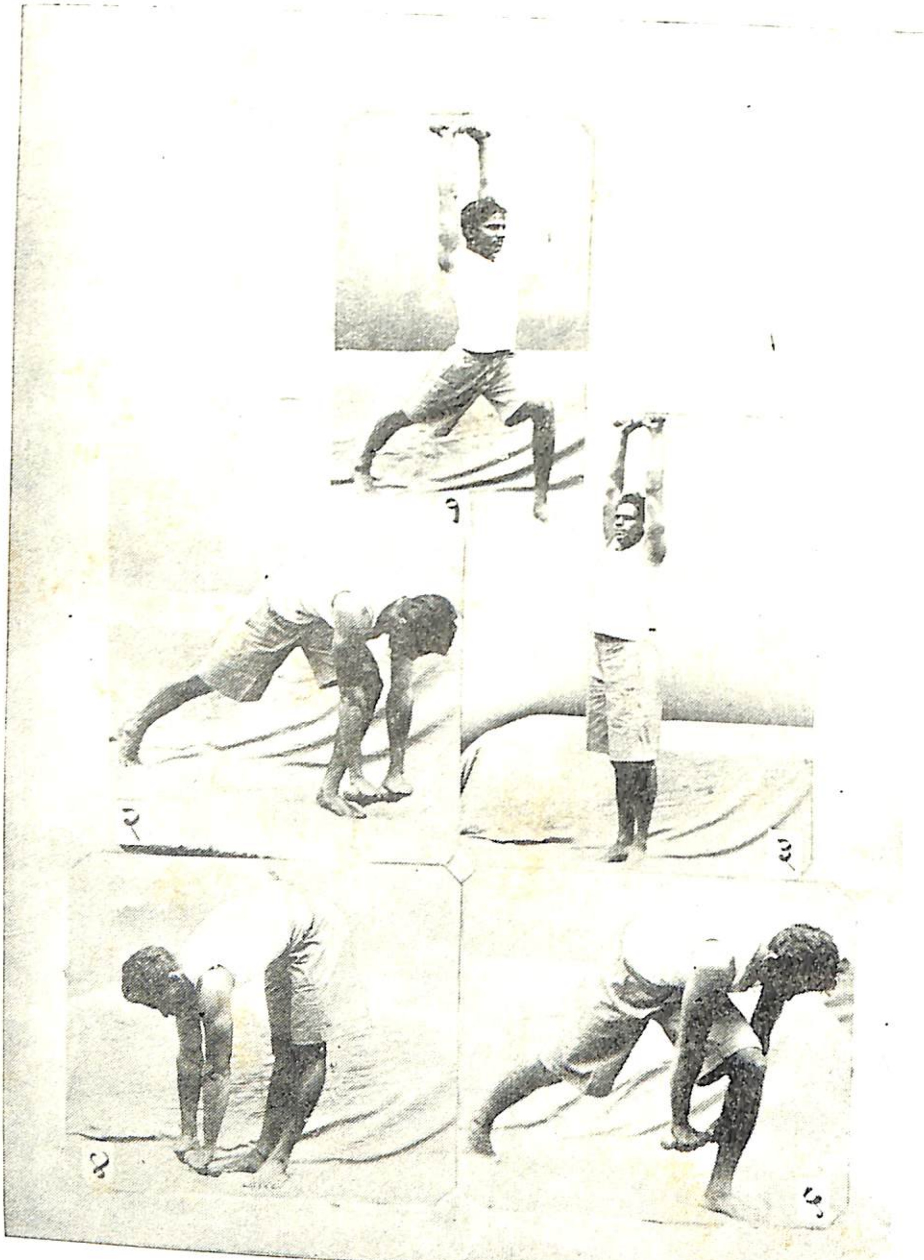
तयारीची स्थिति :—हुशार म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हातांत डंबेल्स घेऊन उभें रहावें. या स्थितीस **तयारीची स्थिति** म्हणतात.

मेहनत प्रकार १ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें डावा पाय डावीकडे एक फूट टाकून दोन्ही पायांच्या टांचा वर उचलाव्या व दोन्ही हात दोन्ही बाजूंनीं वर नेऊन डोक्यावर डंबेल्सचा ठोका मारावा. त्यावेळीं हात ताठ ठेवावेत. नंतर **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात वर नेले त्याप्रमाणेंच बाजूंनीं खालीं आणून चित्र अंक ३ प्रमाणें ठोका मारावा व टांचा जमिनीवर टेकाव्या. नंतर **तीन** म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही हात बाजूंनीं वर नेऊन ठोका मारावा व **चार** म्हणतांच ते खालीं आणून चित्र अंक ४ प्रमाणें पाय रुंद ठेऊन उभें रहावें. नंतर **मोकूब** म्हणतांच डावा पाय उजवे पायाचे नजीक आणून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें तयारीचे स्थितींत उभें असतांना **एक** म्हणतांच डावा पाय डावीकडे बारा इंच टाकून दोन्ही हात बाजूंनीं वर न्यावे व चित्र अंक २ प्रमाणें टांचा वर उचलून वरचे अंगास डंबेल्सचा ठोका मारावा. नंतर **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणून चित्र अंक ५ प्रमाणें ठोका मारावा व टांचा खालीं टेकाव्या. **तीन** म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही बाजूंनीं वर नेऊन ठोका मारावा. **चार** म्हणतांच दोन्ही बाजूंनीं हात खालीं आणून चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर **मोकूब** हा हुकूम मिळतांच चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय उजवे पायास मिळवून उभें रहावें.



मेहनत प्रकार १–२ चित्र संख्या २४०–२४४



मेहनत प्रकार ३–५

चित्र संख्या २४५–२४९

मेहनत प्रकार ३ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय डावीकडे दोन फूट टाकून व डावीकडेच तोंड वळवून दोन्ही हात बाजूंनीं वर न्यावे व डंबेल्सचा ठोका मारावा. ह्या वेळीं उजवा पाय ताठ व डावा पाय वांकलेला असावा. **दोन** म्हणतांच कमरेंतून वांकून दोन्ही बाजूंनीं हात खालीं आणावे व चित्र अंक २ प्रमाणें ठोका मारावा. **तीन** म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें ताठ होऊन हात वर न्यावे व ठोका मारावा. **चार** म्हणतांच पुढें टाकलेला पाय मागें घेऊन व पूर्ववत् तोंड करून हात खालीं आणावा व तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. याचप्रमाणें उजवा पाय उजवे बाजूस टाकून वरीलप्रमाणें सर्व क्रिया कराव्या.

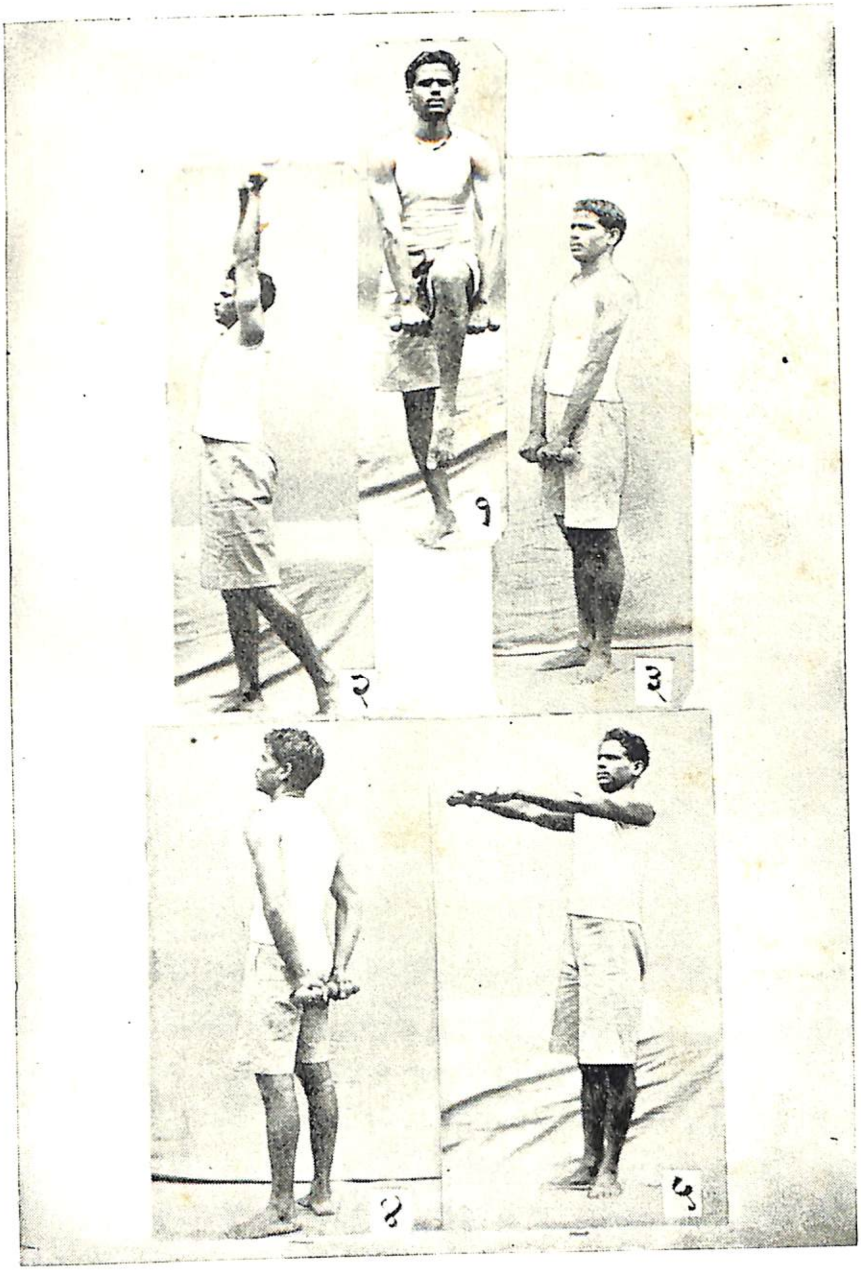
मेहनत प्रकार ४ :—तयारीचे स्थितींत उभें असतां **एक** म्हणतांच दोन्ही बाजूंनीं हात वर नेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें ठोका मारावा. **दोन** म्हणतांच बाजूंनीं हात खालीं आणून, गुडघ्यांतून न वांकतां, कमरेंतून वांकून ओणवें व्हावें व चित्र अंक ४ प्रमाणें खालीं ठोका मारावा. **तीन** म्हणतांच ताठ उभें राहून चित्र अंक ३ प्रमाणें बाजूंनीं हात वर नेऊन ठोका मारावा. **चार** म्हणतांच बाजूंनीं हात खालीं आणून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ५ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय डावीकडे दोन फूट पुढें टाकून तोंड डावीकडे वळवावें व दोन्ही हात बाजूंनीं वर नेऊन ठोका मारावा. **दोन** म्हणतांच चित्र अंक ५ प्रमाणें कमरेंत वांकून व दोन्ही हात बाजंनीं खालीं आणून डावे पायाचे आंतील बाजूस ठोका मारावा. **तीन** म्हणतांच ताठ होऊन व हात वर नेऊन चित्र अंक १ प्रमाणें ठोका मारावा. **चार** म्हणतांच बाजूंनीं हात खालीं आणून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. हा डावीकडील हात झाला. याचप्रमाणें उजवे बाजूस पाय टाकून उजवीकडील हात करावा.

मेहनत प्रकार ६ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच आपले दोन्ही हात बाजूंनीं वर नेऊन ठोका मारावा. **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणून व डावा पाय वर उचलून त्याचे खालून चित्र अंक १ प्रमाणें ठोका मारावा. **तीन** म्हणतांच दोन्ही हात वर नेऊन व उचललेला पाय खालीं टेकून वर ठोका मारावा. **चार** म्हणतांच पूर्ववत् दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणून व उजवा पाय वर उचलून त्याचे खालीं ठोका मारावा. **पांच** म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं वर नेऊन व उचललेला पाय खालीं टेकून वर ठोका मारावा. **सहा** म्हणतांच दोन्ही बाजूंनीं हात खालीं आणून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.

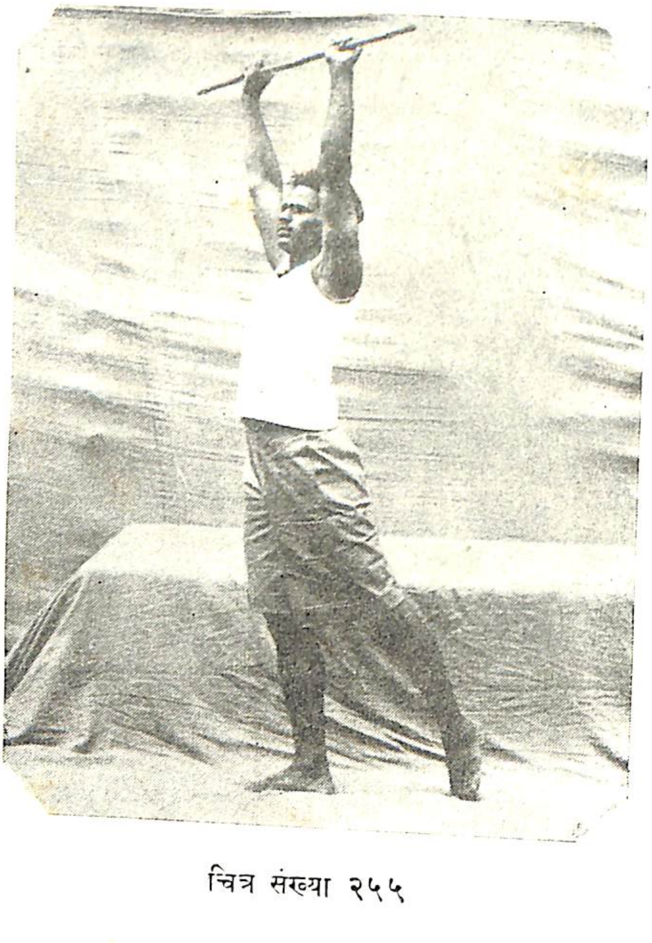
मेहनत प्रकार ७ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच उजवीकडे पाव वर्तुळ फिरावें व दोन्ही हात बाजूंनीं वर नेऊन चित्र अंक २ प्रमाणें ठोका मारावा. यावेळीं डावा पाय मागें रहातो. **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं घेऊन, पाठीमागें राहिलेला डावा पाय उजवे पायास चित्र अंक ३ प्रमाणें जुळवून ठोका मारावा. याप्रमाणें पाव पाव वर्तुळांचीं चक्रें घेऊन चारहि दिशांस फिरावें व ठोके मारावे. याप्रमाणें एक वर्तुळ पुरें होऊन पहिले बाजूस तोंड आल्यावर विरुद्ध दिशेस म्हणजे डावे बाजूकडून वरीलप्रमाणें संबंध वर्तुळ फिरावें व वरीलप्रमाणें क्रिया करून ठोके मारावे. यावेळीं उजवा पाय मागें राहील. शेवटीं तयारीचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार ८ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच बाजूंनीं हात वर नेऊन ठोका मारावा. **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणून मागचे बाजूस चित्र अंक ४ प्रमाणें ठोका मारावा. **तीन** म्हणतांच मागें नेलेले हात छातीसमोर पुढें आणून चित्र अंक ५ प्रमाणें ठोका मारावा व चार म्हणतांच हात खालीं आणून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार ६–८ चित्र संख्या २५०–२५४

बाँड ड्रिल करतांना घेतलेलें चित्र



चित्र संख्या २५५

(१२) वाँड ड्रिल

(Wand Drill)

उपोद्घात

हा मेहनतीचा प्रकार लहान व मोठ्या वयांच्या मुलांमुलींस करण्यासारखा आहे. हा व्यायाम करणाराच्या छातीइतकी उंच जाड काठी घेऊन हा व्यायाम करावयाचा असतो. मुलाच्या अगर मुलीच्या वयमानाप्रमाणें कमीजास्त जाडी काठी वापरावी. काठीचें वजन बेताचें असल्यामुळें हा व्यायाम करणाराची शक्ति वाढत नाहीं, पण निरनिराळे हात केल्यानें शरिरांत चांगला लवचिकपणा येऊन शरीर आरोग्ययुक्त होतें. चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें सुटसुटीत पोषाख असावा. या व्यायामानें शरिरांतील स्नायू बोजड होत नाहींत, पण त्यांची योग्य वाढ होऊन ते कार्यक्षम होतात. शरिरावर चांगला ताबा येतो. हे व्यायामप्रकार संघ पद्धतीनें देखील करून घेतां येत असल्यानें ते बहुतकरून संघाकडूनच करून घेतात.



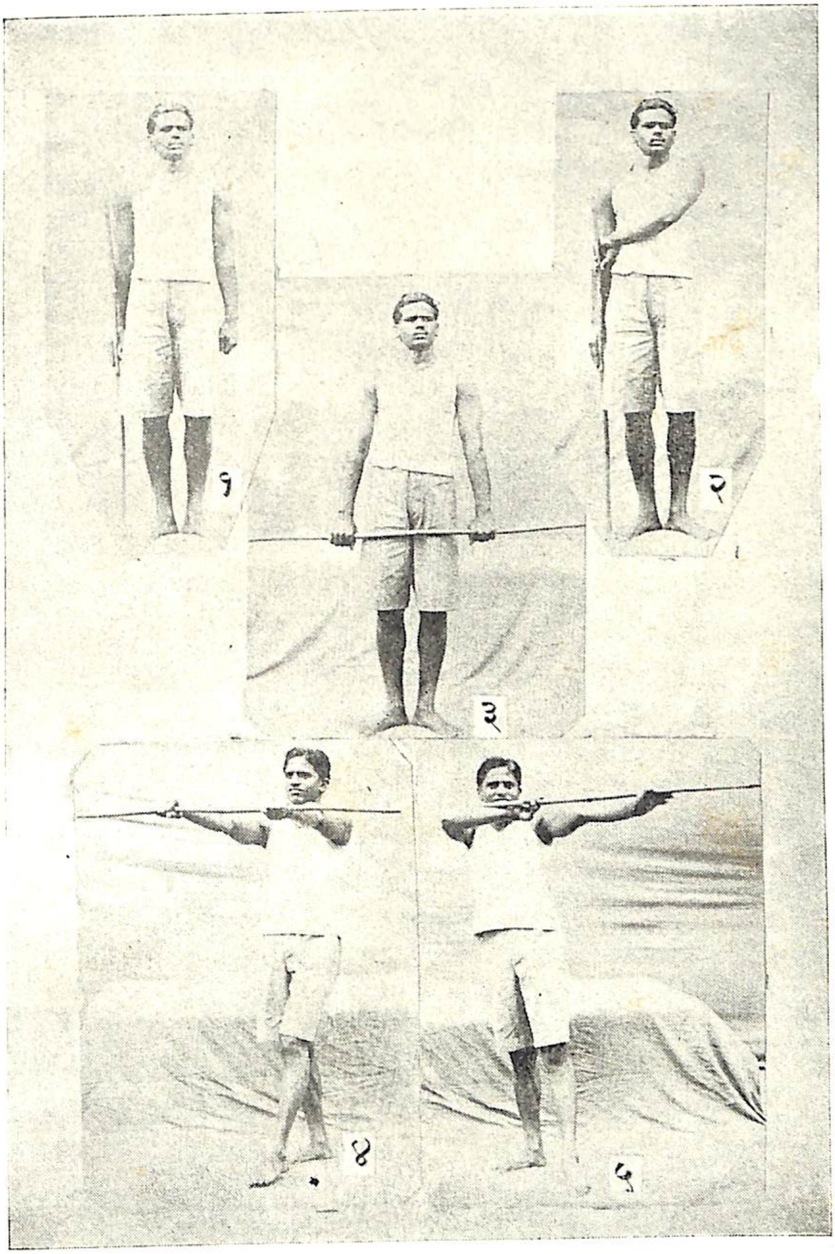
ले० रा. **म. द. करमरकर, मिरज**

मुलांच्या संख्येप्रमाणें सहा-सहा अथवा आठ-आठ मुलांच्या चार अथवा जास्त रांगा कराव्या. दोन विद्यार्थ्यांमध्यें, काम करतांना एकमेकांस काठी लागणार नाहीं इतकें अंतर ठेवावें. त्याचप्रमाणें रांगांमध्येंहि पुरेसें अंतर ठेवावें. सर्व विद्यार्थ्यांच्या क्रिया एकाचवेळीं होत आहेत किंवा नाहींत याकडे लक्ष ठेवावें. सर्वांचें काम बरोबर व सफाईदार रीतीनें झालें म्हणजे प्रेक्षकांस तें पसंत पडतें. हुकमाप्रमाणें पुष्कळ विद्यार्थ्यांनीं एकाच वेळीं काम करण्याची संवय होते व संघांत काम केल्यानें काम करणारांस कंटाळा येत नाहीं. निरनिराळे हात कसे करावयाचे त्याची नीट कल्पना यावी म्हणून एकाच गड्याचे फोटो घेऊन निरनिराळ्या क्रिया कशा कराव्या तें दाखविलें आहे. सर्वांनीं एकदम त्याप्रमाणें क्रिया कराव्या.

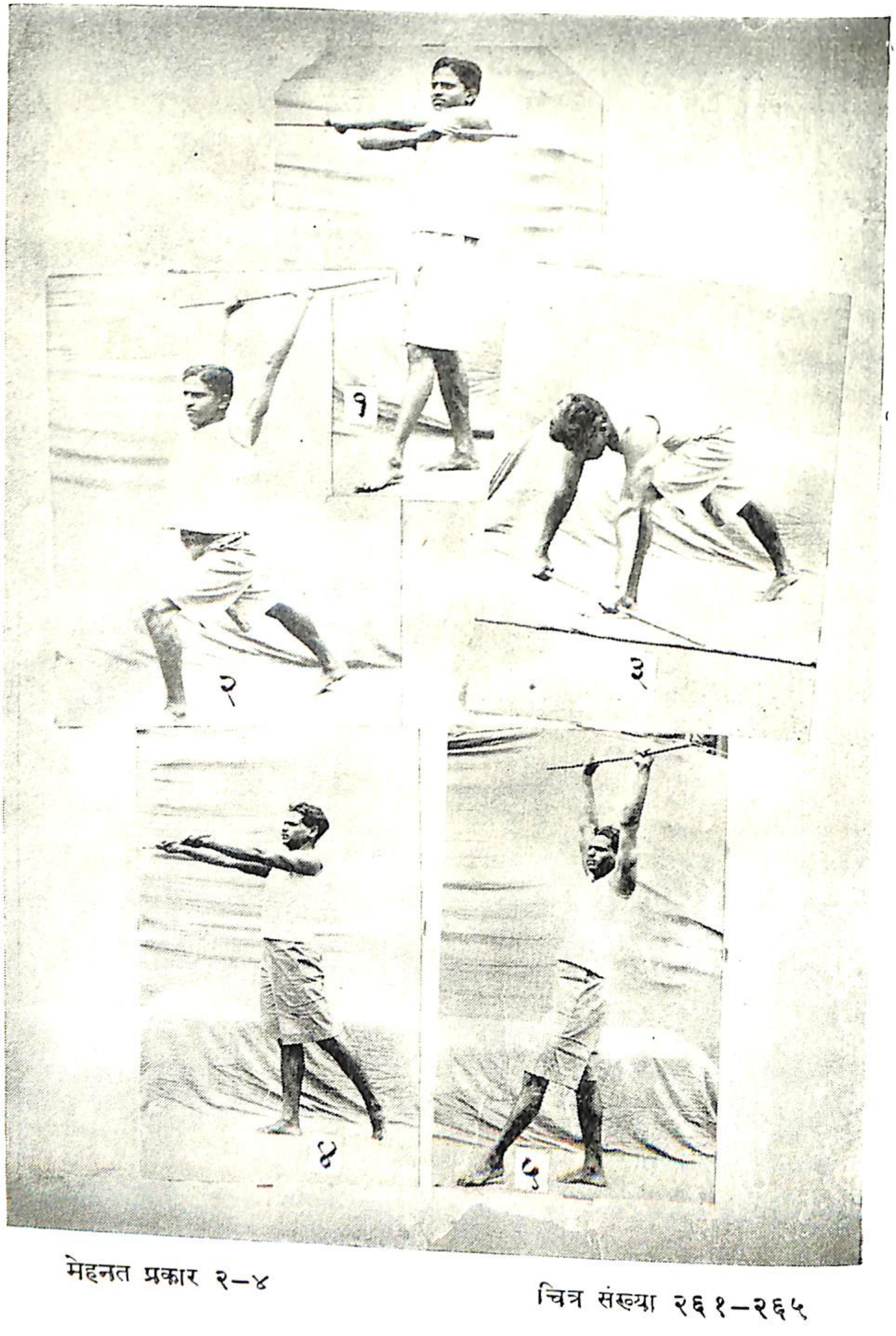
सावधान:—(सावधान) हा हुकूम मिळतांच चित्र अंक १ प्रमाणें आपल्या उजव्या हातांत काठी धरून सरळ उभें रहावें. दोन्ही पायांच्या टांचा एकमेकींस जुळवून व दृष्टि समोर ठेवून उभें रहावें. शरीर नरम (ढिलें) ठेवावें.

हुशीयार:—नंतर 'हुशीयार, एक' म्हणतांच आपला उजवा हात चित्र अंक २ प्रमाणें उजवीकडे नेऊन त्यानें चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें काठी धरावी 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक ३ प्रमाणें दोन्ही हातांनीं काठी आडवी धरून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार १:—चित्र अंक ३ प्रमाणें तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच डावा पाय एक फूट पुढें टाकून चित्र अंक ४ प्रमाणें काठी छातीसमोर न्यावी व पुनः पहिल्या स्थितींत यावें. 'दोन' म्हणतांच आपला डावा पाय चित्र अंक ५ प्रमाणें डाव्या बाजूस टाकून काठी डाव्या बाजूस (डावा हात लांब व उजवा हात कोपरांतून वांकवून) न्यावी व पुनः चित्र अंक ३ चे स्थितींत यावें. 'तीन' म्हणतांच उजवा पाय उजव्या बाजूस टाकून, काठी उजव्या बाजूस न्यावी व पुनः चित्र अंक ३ च्या स्थितींत यावें. 'चार' म्हणतांच डावा पाय पुढें टाकून काठी चित्र अंक ४ प्रमाणें समोर धरावी व पाय परत घेऊन चित्र अंक ३ चे स्थितींत यावें. 'पांच' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकून, काठी छातीसमोर न्यावी व पाय परत घेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. 'सहा' म्हणतांच उजवा पाय उजव्या बाजूस टाकून काठी उजव्या बाजूस न्यावी व पाय परत आणून चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'सात' म्हणतांच डावा पाय डाव्या बाजूस टाकून काठी डाव्या बाजूस न्यावी व पाय परत आणून मूळचे स्थितींत यावें. 'आठ' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकून काठी छातीसमोर न्यावी व पाय परत घेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें.



मेहनत प्रकार १ चित्र संख्या २५६–२६०



मेहनत प्रकार २–४

चित्र संख्या २६१–२६५

मेहनत प्रकार २ :—तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच डावा पाय डाव्या बाजूस टाकून काठीहि त्याच बाजूस न्यावी. यावेळीं डावा हात लांब करावा व उजवा हात कोपरांतून वांकवावा व पाय व काठी परत आणून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. **दोन** म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय पुढें नेऊन त्याचीं बोटेंच जमिनीस टेकावीं व त्याचवेळीं काठी फिरवून ती त्याच चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें उजवीकडे न्यावी. यावेळीं उजव्या हातावर डावा हात लांब करून ठेवावा व पुनः काठी उलट फिरवून व पाय मागें घेऊन तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. **तीन** म्हणतांच उजव्या बाजूस उजवा पाय टाकून काठीहि त्याच बाजूस न्यावी व पुन: पाय परत घेऊन तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर **चार** म्हणतांच उजवा पाय जरा पुढें घेऊन त्याचीं बोटें जमिनीस टेकावीं व त्याचवेळीं काठी फिरवून डावीकडे न्यावी व लागलींच काठी उलट फिरवून व पाय मागें घेऊन तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें.

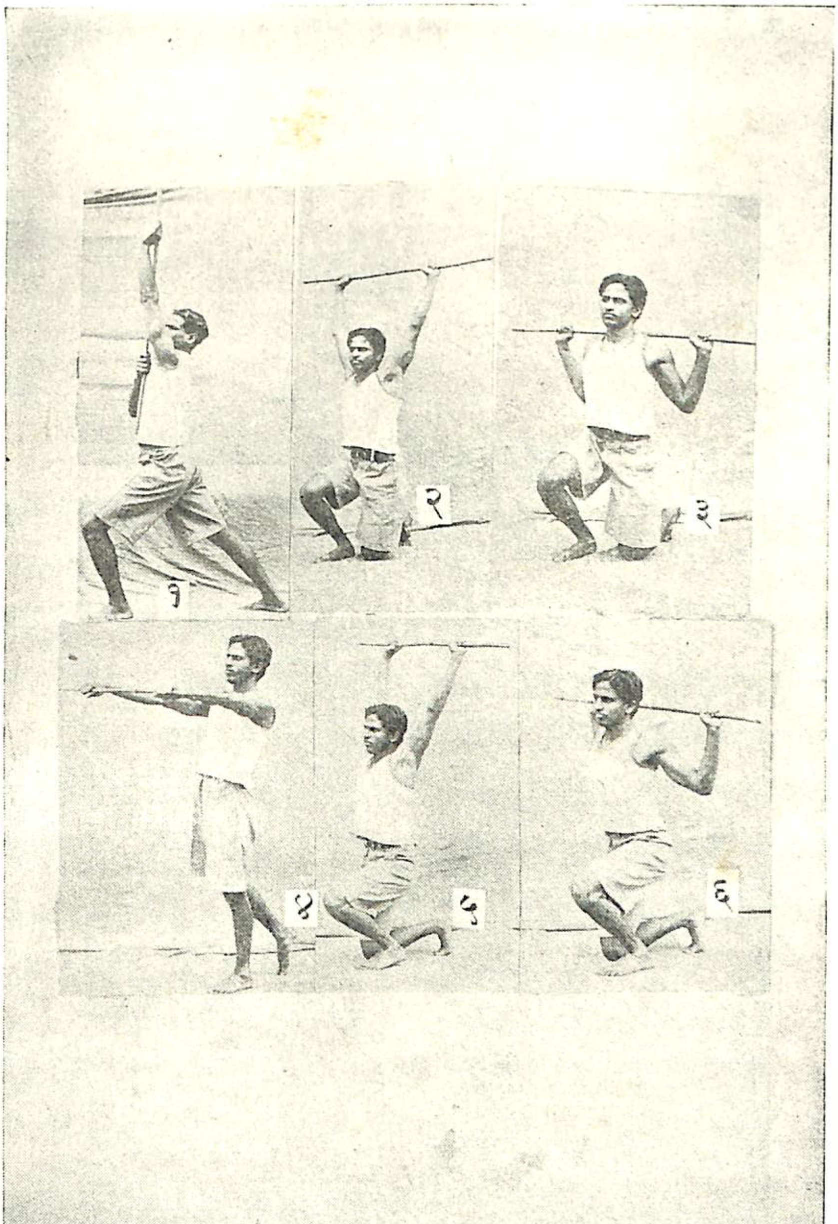
मेहनत प्रकार ३ :—तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर **एक** म्हणतांच डावा पाय उचलून चित्र अंक २ प्रमाणें दोन फूट पुढें टाकावा व काठी डोक्यावर उंच धरावी. नंतर **दोन** म्हणतांच कमरेंतून वांकून चित्र अंक ३ प्रमाणें काठी जमिनीजवळ न्यावी. नंतर **तीन** म्हणतांच कमरेंतून सरळ होऊन व डावा पाय मागें नेऊन उजव्या पायाजवळ ठेवावा व काठी उंच डोक्यावर न्यावी. **चार** म्हणतांच काठी खालीं आणून तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. याचप्रमाणें **पांच, सहा, सात** व **आठ** असे अंक सांगतांच उजवा पाय पुढें टाकून वरीलप्रमाणें क्रिया करून तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ४ :—तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर **एक** म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें डावा पाय मागें नेऊन काठी छातीसमोर आणून उभें रहावें. **दोन** म्हणतांच चित्र अंक ५ प्रमाणें डावा पाय पुढें आणून काठी डोक्यावर न्यावी. **तीन** म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें डावा पाय मागें न्यावा व काठी समोर धरावी. **चार** म्हणतांच मागें नेलेला डावा पाय पुढें उजव्या पायाजवळ ठेवून व काठी खालीं आणून तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर **पांच, सहा, सात** व **आठ** असें म्हणतांच वरील क्रिया उजवा पाय मागें पुढें ठेवून वर प्रमाणेंच कराव्या व तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें.

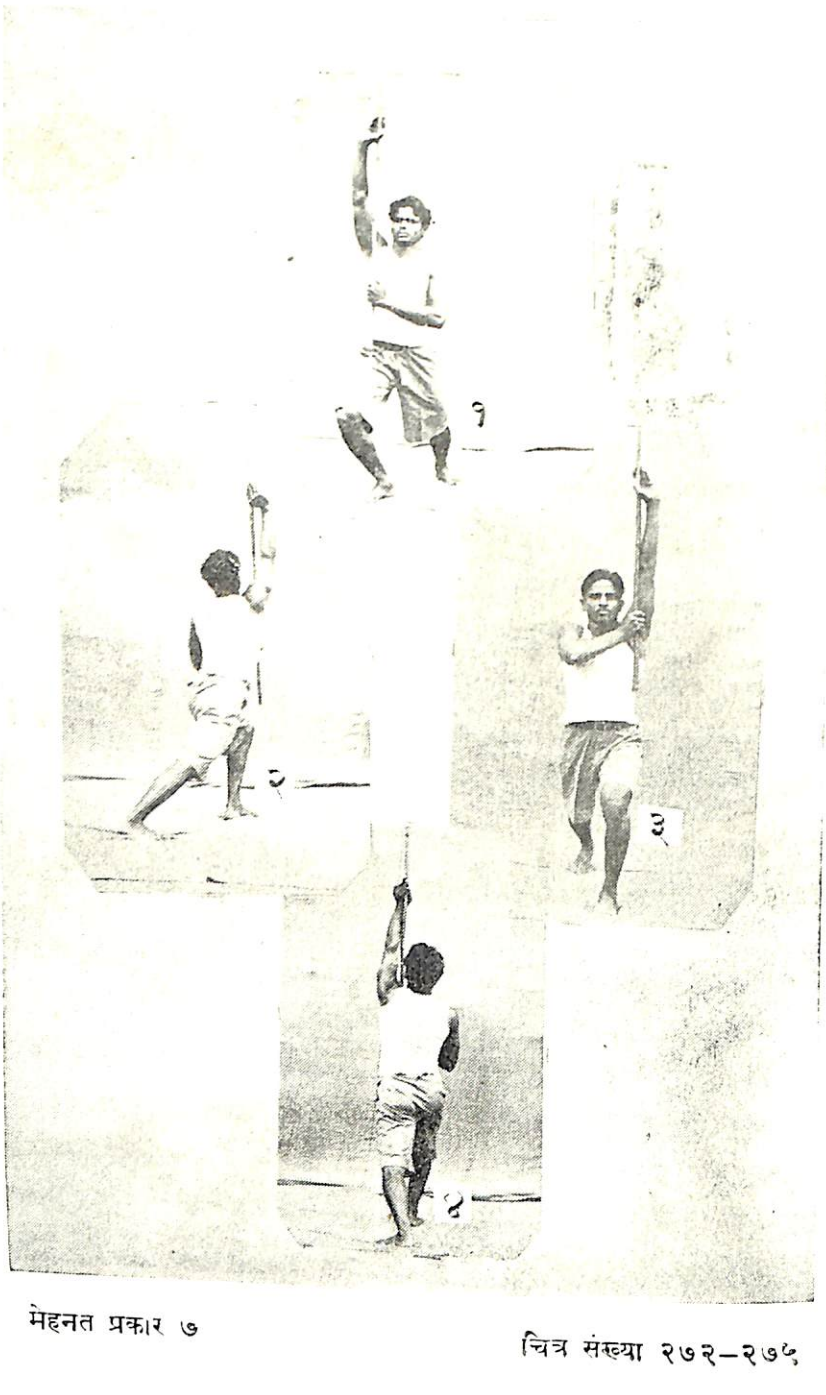
मेहनत प्रकार ५ :—तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. **एक** म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें डावा हात वर ताठ करून चित्रांतल्याप्रमाणें काठी उभी धरावी. **दोन** म्हणतांच काठी तशीच धरून उजवीकडून मागें फिरावें व उलट दिशेस तोंड करावें. यावेळीं उजवा पाय पुढें असतो तो गुडघ्यांतून वांकवावा व डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ करावा. **तीन** म्हणतांच पुनः डावी-कडून शरीर फिरवून चित्र अंक १ चे स्थितींत यावें. **चार** म्हणतांच डावा पाय मागें घेऊन व काठी खालीं आणून तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. वरप्रमाणेंच **पांच, सहा, सात** व **आठ** याप्रमाणें अंक म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकून व उजवा हात ताठ वर करून वरच्याप्रमाणें क्रिया कराव्या व तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ६ :—प्रथम तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर **एक** म्हणतांच डावा पाय पाठीमागें अदमासें एक फूट टाकावा व दोन्ही हात छातीसमोर ताठ धरावे. **दोन** म्हणतांच दोन्ही हात वर नेऊन खांद्यांचे रेषेंत सरळ उभे धरावे व ते तसेच ठेवून, डावे पायाचा गुडघा टेकून व उजवा पाय गुडघ्यांत वांकवून चित्र अंक २ प्रमाणें बैठक घ्यावी. नंतर **तीन** म्हणतांच काठी तशीच खालीं आणून मानेच्या मागील बाजूस मानेस न टेंकेल अशी चित्र अंक ३ प्रमाणें धरावी. **चार** म्हणतांच पुन्हां काठी तशीच वर उचलून दोन्ही हात चित्र अंक २ प्रमाणें डोक्यावर ताठ धरावे. नंतर **पांच** म्हणतांच पुन्हां तसेंच उठून काठी छातीसमोर धरून उभें रहावें. त्यावेळीं पाठीमागील पाय ताठ असावा. **सहा** म्हणतांच पुन्हां तयारीचे स्थितींत यावें.

नंतर पुन्हां **एक** म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें उजवा पाय पाठीमागें टाकून काठी छातीसमोर धरावी. नंतर **दोन** म्हणतांच उजवे पायाचा गुडघा टेकून व डावा पाय गुडघ्यांत वांकवून बैठक घ्यावी व दोन्ही हात डोक्यावर खांद्यांचे रेषेंत चित्र अंक ५ प्रमाणें ताठ धरावेत व तशीच बैठक घ्यावी. **तीन** म्हणतांच दोन्ही हात तसेच खांद्यांच्या मागें चित्र अंक ६ प्रमाणें न्यावे. **चार** म्हणतांच पुन्हां चित्र अंक ५ प्रमाणें दोन्ही हात डोक्यावर ताठ धरावे. **पांच** म्हणतांच तसेंच उठून चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. **सहा** म्हणतांच तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार ५–६ चित्र संख्या २६६–२७१

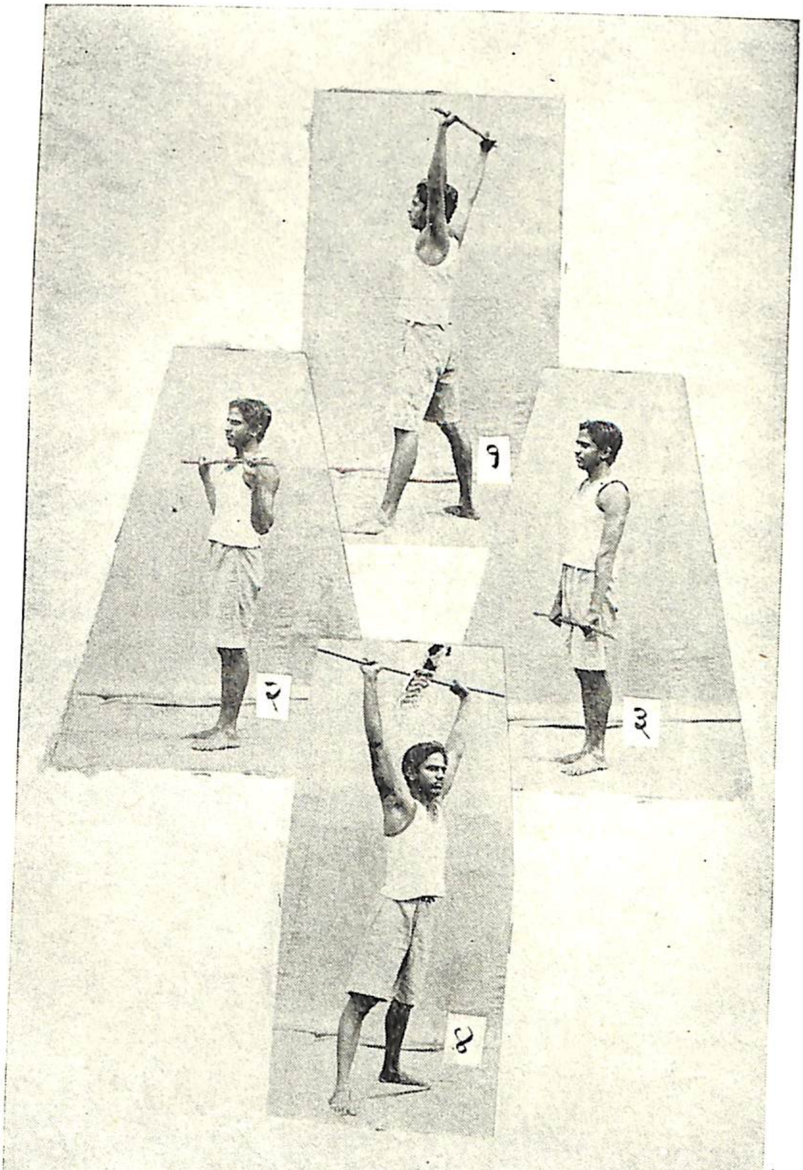


मेहनत प्रकार ७

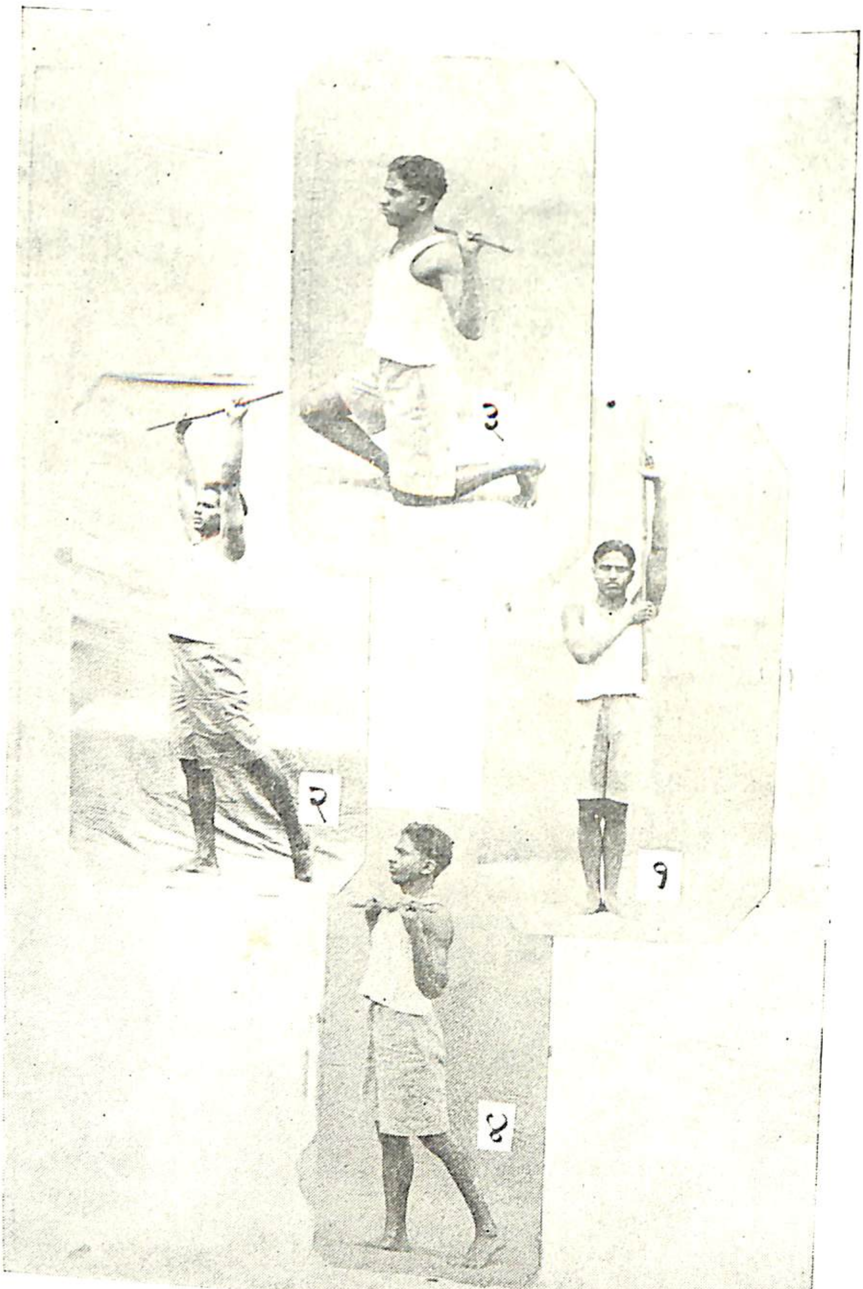
चित्र संख्या २७२–२७५

मेहनत प्रकार ७ :—प्रथम तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच उजवा पाय अदमासें दोन फूट पुढें टाकून व उजवा हात डोक्यावर ताठ करून काठी चित्र अंक १ प्रमाणें धरून उभें रहावें. त्यावेळीं मागील डावा पाय ताठ असावा. नंतर 'दोन' म्हणतांच तसेंच वरील प्रमाणें उजवा हात ताठ ठेवून डावीकडून अर्धे चक्कर घ्यावें. त्यावेळीं चित्र अंक २ प्रमाणें विरुद्ध बाजूस तोंड होईल. 'तीन' म्हणतांच उजवीकडून अर्धें चक्कर घ्यावें व चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच तयारीचे स्थितींत यावें. नंतर 'पांच' म्हणतांच डावा पाय पुढें टाकून व डावा हात तसाच वर करून चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. 'सहा' म्हणतांच तसेंच उजवीकडे वळून अर्धें चक्कर घ्यावें व चित्र अंक ४ चे स्थितींत यावें. नंतर 'सात' म्हणतांच अर्धें चक्कर घेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें व 'आठ' म्हणतांच पुन्हां तयारीचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार ८ :—प्रथम तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच डावा पाय दोन फूट पुढें टाकून डावा हात वर ताठ करावा व काठी उभी धरावी. 'दोन' म्हणतांच तसेंच उजवीकडे चक्कर घ्यावें व चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हात डोक्यावर ताठ धरावे. 'तीन' म्हणतांच दोन्ही हात तसेच खालीं आणून छातीसमोर चित्र अंक २ प्रमाणें ठेवावे. नंतर 'चार' म्हणतांच दोन्ही हात तसेच मांडीजवळ खालीं आणून चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. याचप्रमाणें चारहि दिशांनीं करावें व पूर्व स्थितीस तोंड आल्यावर पुनः उजवा पाय दोन फूट पुढें टाकून व काठी उभी धरून उजवा हात वर धरावा. नंतर तसेंच डावीकडे पाव चक्कर घेऊन व दोन्ही हात डोक्यावर ताठ करून चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर डावे पायास उजवा पाय मिळवून डोक्यावरील दोन्ही हात तसेच खालीं चित्र अंक २ प्रमाणें आणावे. नंतर दोन्ही हात तसेच चित्र अंक ३ प्रमाणें आणखी खालीं आणून व तसेंच डावीकडील वर्तुळ पूर्ण करून तयारीचे स्थितींत यावें.



मेहनत प्रकार ८ चित्र संख्या २७६–२७९

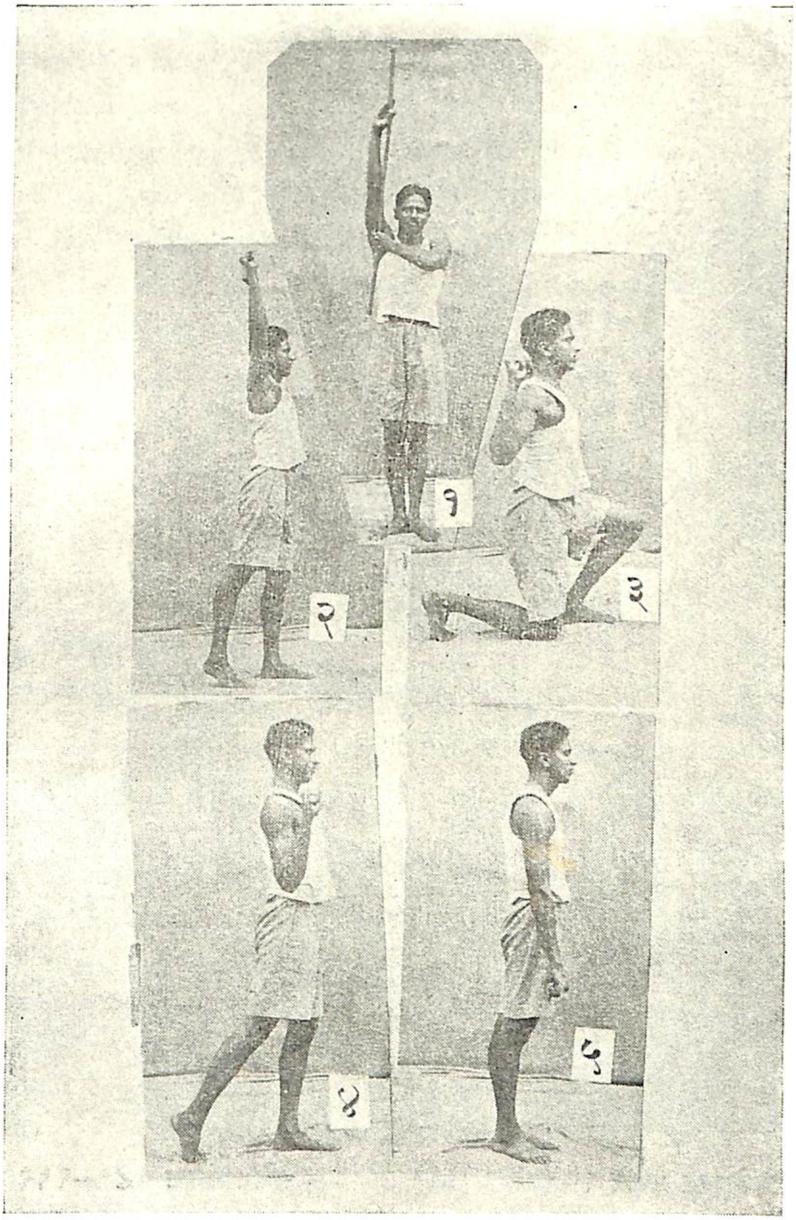


मेहनत प्रकार ९

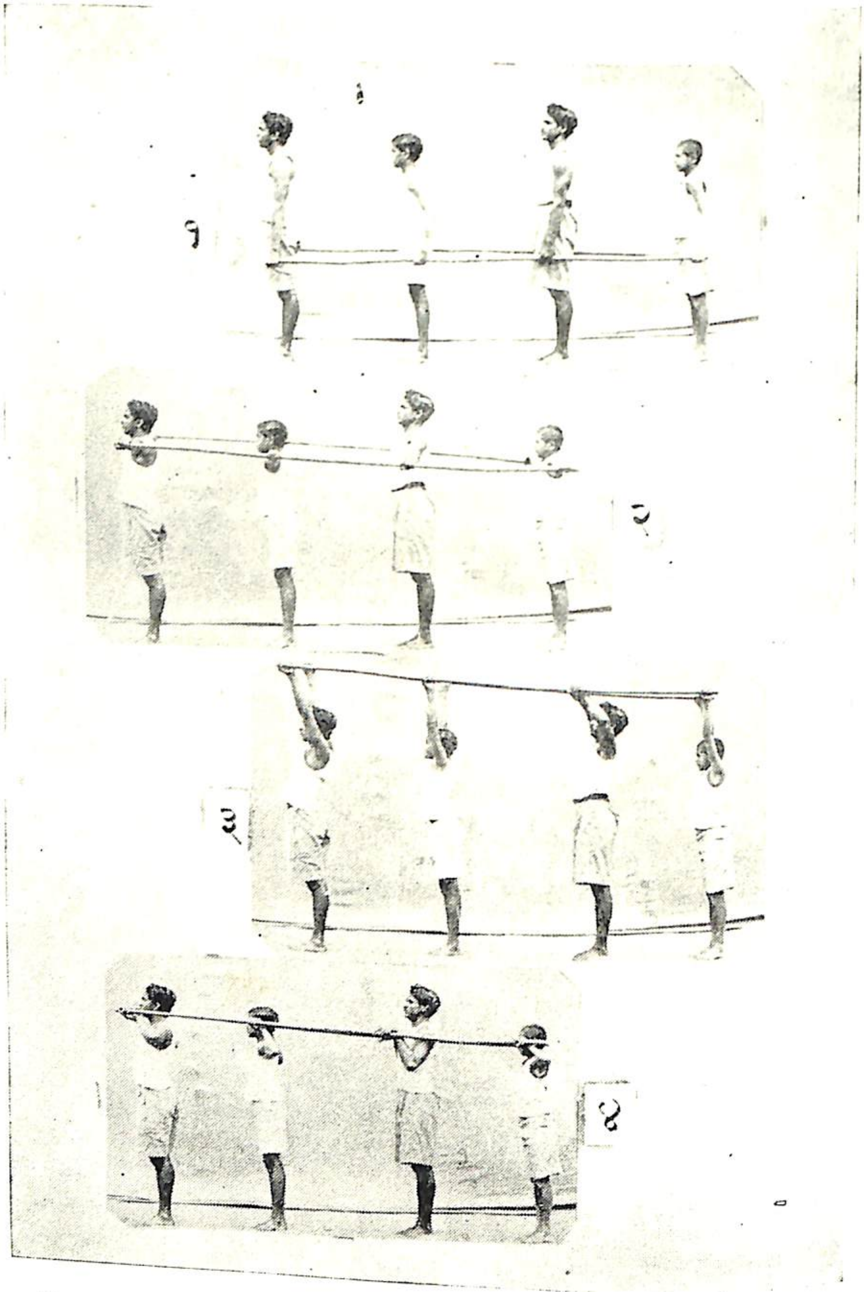
चित्र संख्या २८०–२८३

मेहनत प्रकार ९ :—प्रथम तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें आपला डावा हात काठीसह डोक्यावर उंच धरून उजवा हात डाव्या हाताचे बगलेंत धरावा. 'दोन' म्हणतांच उजवीकडे पाव चक्कर घेऊन चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही हात डोक्यावर उंच धरावे व डावा पाय पाठीमागें ठेवावा. त्याची टांच उचललेली असावी. 'तीन' म्हणतांच डावा गुडघा जमिनीस टेकून चित्र अंक ३ प्रमाणें बसावें व दोन्ही हात खांद्यांवर माने-मागें काठी येईल असे ठेवावे. त्यावेळीं उजवे पायाचा गुडघा उभा राहील. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. 'पांच' म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें छातीवर काठी आणून उभें रहावें. 'सहा' म्हणतांच तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. वरीलप्रमाणेंच उजवीकडून वळून प्रत्येक दिशेस क्रिया कराव्या.

मेहनत प्रकार १० :—‘एक’ म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें, काठी उभी राहील अशा रीतीनें उजवा हात उंच करून व डावा हात उजवे हाताचे बगलेंत घेऊन काठीस धरून उभें रहावें. ‘दोन’ म्हणतांच डावे बाजूस पाव वर्तुळ वळून व दोन्ही हात वर करून चित्र अंक २ प्रमाणें काठी डोक्यावर आडवी धरावी. त्यावेळीं मागें असलेली उजवे पायाची टांच उचललेली असावी. ‘तीन’ म्हणतांच उजवा गुडघा जमिनीस टेकून खालीं बसावें व हात आखडून चित्र अंक ३ प्रमाणें काठी खांद्यांचे वर किंचित् अंतराळीं धरावी. ‘चार’ म्हणतांच पुनः उठून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. ‘पांच’ म्हणतांच हात खालीं नेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें काठी छातीजवळ धरून उभें रहावें. ‘सहा’ म्हणतांच मागें असलेला उजवा पाय डावे पायास जोडून व चित्र अंक ५ प्रमाणें हात लोंबते सोडून, काठी खालीं आडवी धरावी. वरील प्रमाणेंच चारहि दिशांस हात करून नंतर तयारीचे स्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार १० चित्र संख्या २८४–२८८



मेहनत प्रकार १–२

चित्र संख्या २८९–२९२

मेहनत प्रकार १ :—'हुशयार' हा हुकूम मिळतांच संघांतील गड्यांनीं चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हातांत बांबू घेऊन व एकमेकांत दोन दोन फूट अंतर टेवून एकामागें एक असें उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें सर्व गड्यांनीं, दोन्ही हात बाजूंस खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. नंतर 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक ३ प्रमाणें ते हात सर्वांनीं डोक्यावर ताठ

(१३) बांबू ड्रिल (Bamboo Drill)

(लेखक:—रा. ज. व्यं. कुळकर्णी (बिरुळकर), मिरज.)

उपोद्‌घात

ह्या ड्रिलचा व्यायाम लहान मुलांपासून मोठ्या माणसांपर्यंत सर्वांना करतां येतो. ह्या कवायतींत प्रत्येक संघांत कमींत कमी चार गडी असावेत व हे संघ एकेका ओळींत उभे करून कवायतीस सुरुवात करावी. ह्या ड्रिलसाठीं वापरण्याचे बांबू भरीव असावे व त्यांची लांबी ज्या मानानें मुलांची उंची असेल त्या मानानें बेतशीर ठेवावी. प्रत्येक दोन मुलांमध्यें अंतर साधारणपणें तीन फूट असावें, म्हणजे निरनिराळे हात करण्यास त्रास पडणार नाहीं. परंतु उंचीच्या मानानें अंतर जास्त ठेवल्यास हरकत नाहीं.

हें ड्रिल लोकांना पहाण्यास फारच सुंदर दिसतें. शक्य तेथें हें बँडवरहि बसवितात. ह्या ड्रिलमध्यें विशेषत: खांद्यांचे स्नायु, मनगटें व छाती ह्यांना चांगला व्यायाम होतो. कांहीं हातांमध्यें पोटालासुद्धां व्यायाम होतो. मुलें ही ड्रिल हौसेनें करतात.

सुचना.

(१) हें ड्रिल करण्यास निदान चार विद्यार्थ्यांचा एक गट, असे चार गट तरी असावे. येथें नमुन्यासाठीं एक गट घेऊन हात कसे करावयाचे तें दाखविलें आहे.

(२) प्रत्येक गटांतील विद्यार्थी त्या त्या गटा पुरते सारख्या उंचीचे असावे, म्हणजे हात करण्यास सोईचें होतें.

(३) सर्वांचे कपडे एकाच तऱ्हेचे व सुटसुटित असावे.

(४) ड्रिल करण्याकरितां बांबू घ्यावयाचे ते चांगले सरळ पाहून घ्यावे. ते चांगले जाड व भरीवहि असावे. विद्यार्थ्यांची पकड त्यांस सहज बसेल अशा जाडीचे बांबू असावे. त्यांची लांबी १०-१२ फूट असावी.

(५) ड्रिल करतांना बांबू धरावयाचे ते एकामागें एक उभें राहून, साधारणपणें बांबूचे लांबीस अनुसरून दोन किंवा अडीच फूट अंतरावर धरावे. आंगठा आंतील बाजूस करून बोटें बाहेरील बाजूस राहतील अशा रीतीनें हें बांबू धरावे.

(६) सर्वांनीं बँडवर एकाच वेळीं तालांत एकसमयावच्छेदेंकरून हात करावे म्हणजे काम सफाईदार दिसतें.

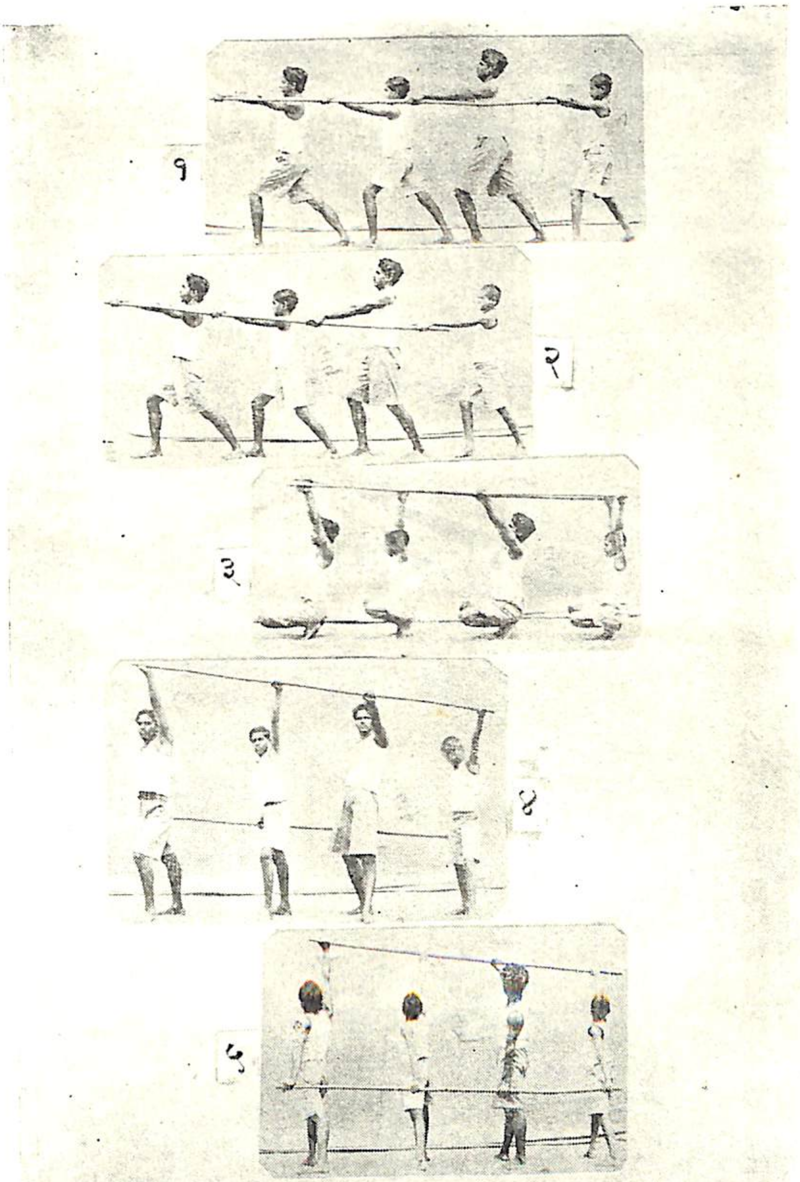
करून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच पुन्हां दोन्ही हात चित्र अंक २ प्रमाणें खांद्यांचे रेषेंत खालीं आणावे. 'चार' म्हणतांच पुन्हां ते चित्र अंक १ प्रमाणें लोंबते खालीं आणून 'हुश्यार'चे स्थितींत उभें रहावें. यावेळीं नजर समोर ठेवावी.

मेहनत प्रकार २:—प्रथम चित्र अंक १ प्रमाणें 'हुश्यार'चे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात चित्र अंक २ प्रमाणें खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें ते मुरडून बांबू धरावे. 'तीन' म्हणतांच पुन्हां चित्र अंक २ प्रमाणें खांद्यांचे रेषेंत हात लांब करावे. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें 'हुश्यार'चे स्थितींत उभें रहावें.

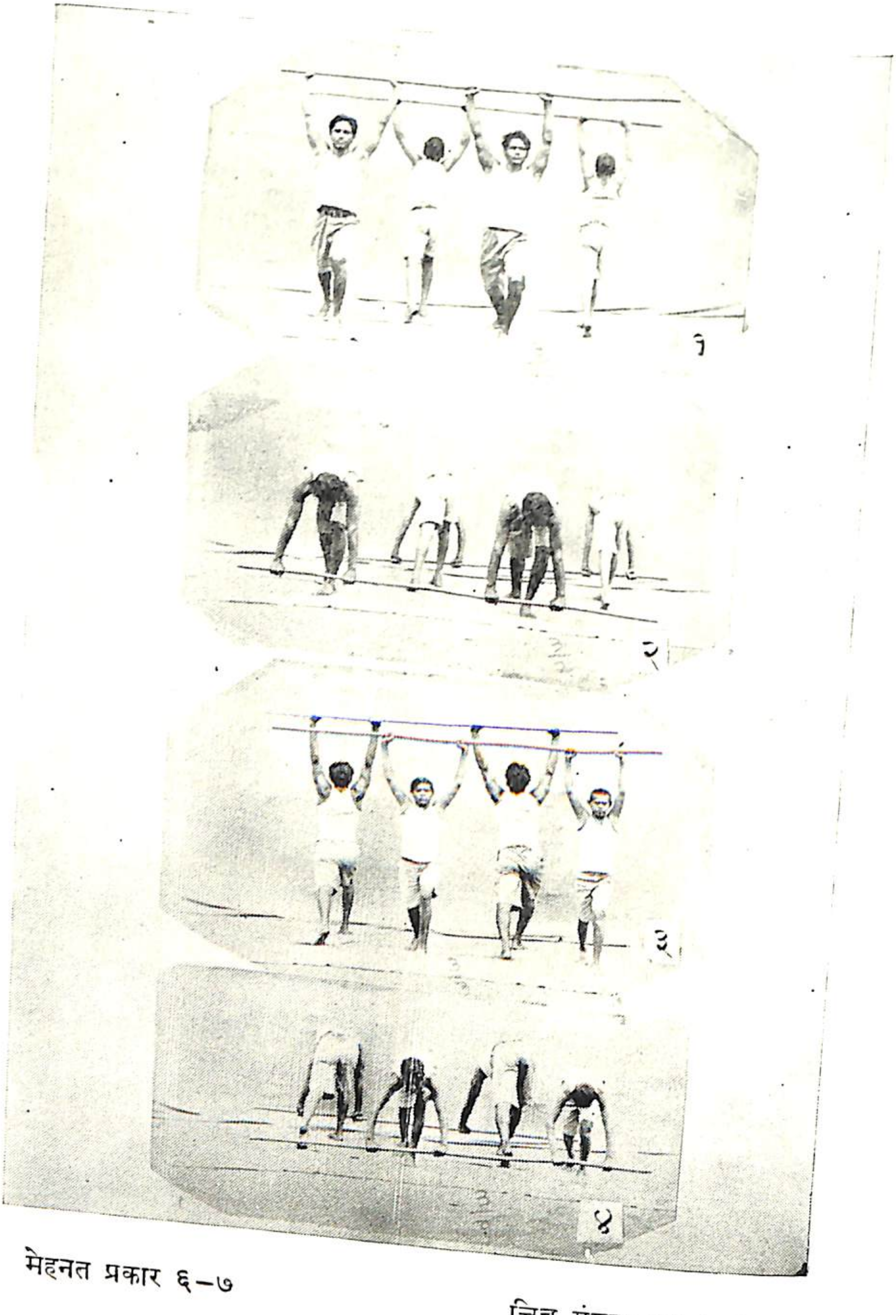
मेहनत प्रकार ३ :—प्रथम हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच डावा पाय अदमासें दीड फूट पुढें टाकावा व दोन्ही हातांनीं चित्र अंक १ प्रमाणें बांबू पुढें धरून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच पुढील डावा पाय मागें आणून, दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच हुशार स्थितींत यावें. 'पांच, म्हणतांच पुन्हां दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'सहा' म्हणतांच वरील-प्रमाणें उजवा पाय अदमासें दोन फूट पुढें टाकून व दोन्ही हात पुढें नेऊन चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. 'सात' म्हणतांच पुढील उजवा पाय पाठीमागें आणून व दोन्ही हात खांद्यांचें रेषेंत ताठ करून उभें रहावें, व 'आठ' म्हणतांच दोन्ही हात तसेच खालीं आणून 'हुशार'चे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ४ :—प्रथम हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच ते तसेंच डोक्यावर न्यावे व त्याच स्थितींत पंजांवर बसून चित्र अंक ३ प्रमाणें टांचा उचललेल्या ठेवाव्या. 'तीन' म्हणतांच खांद्यांचे रेषेंत हात ताठ करून उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच हुशारचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार ५ :—हुशारचे स्थितींत असतां 'एक' म्हणतांच बांबू धरलेल्या चौघा इसमांनीं डावे हात वर नेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. यावेळीं उजवे हात सरळ लांब सोडून व डावे पाय दोन फूट पुढें टाकून ते गुडघ्यांत थोडे वांकलेले ठेवावे. 'दोन' म्हणतांच वरील डावे हात चित्र अंक ५ प्रमाणें खालीं आणून उजवे हात उजव्या बाजूंनीं डोक्यांवर न्यावे. त्यावेळीं चौघाहि इसमांनीं आपलीं तोंडें उलट बाजूस फिरवावीं. म्हणजे त्यांचा उजवा पाय पुढें होतो. तो त्यांनीं गुडघ्यांत थोडा वांकलेला ठेवावा.



मेहनत प्रकार ३–५ चित्र संख्या २९३–२९७



मेहनत प्रकार ६–७

चित्र संख्या २९८–३०१

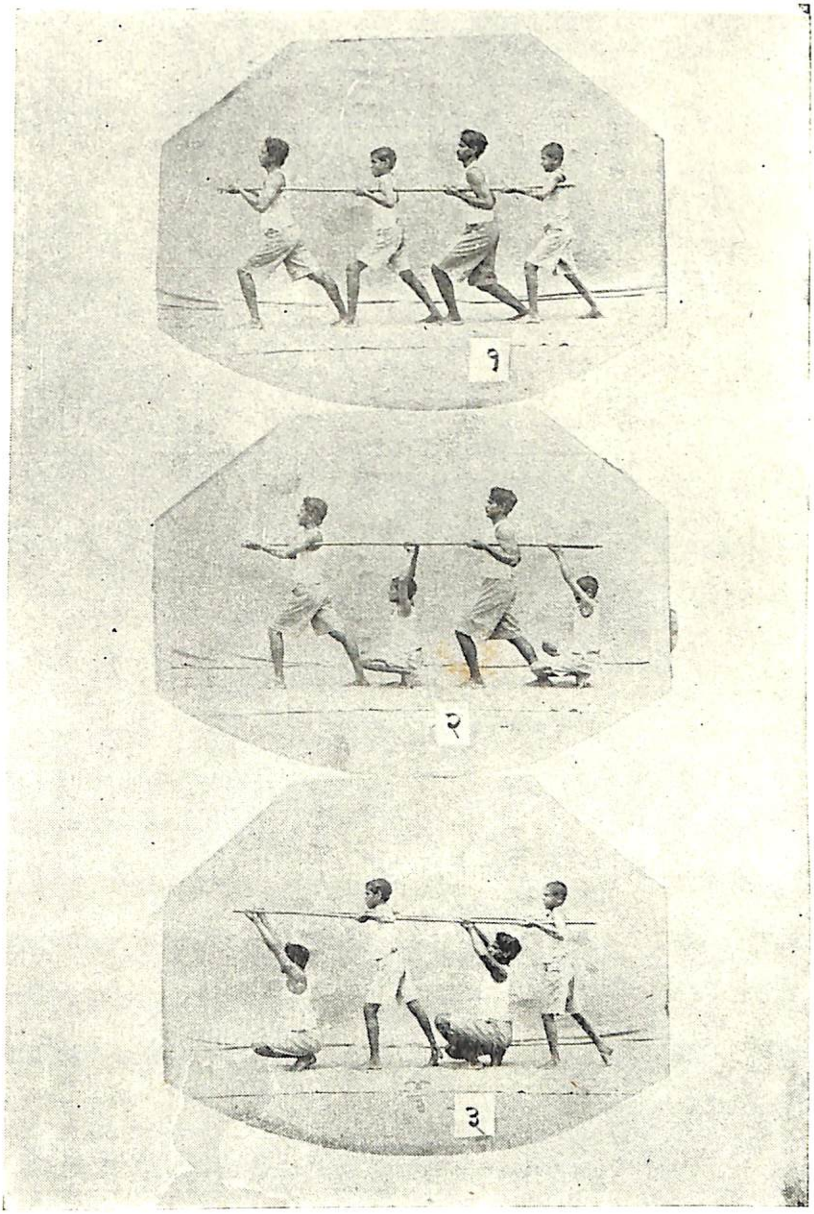
मेहनत प्रकार ६ :—प्रथम हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच सम अनुक्रमांकांनीं (दोन चार अंकांनीं) आपल्या डाव्या हातांतील बांबू सोडून देऊन उजवे हातांतील बांबूस दोन्ही हातांनीं धरावें व आपले उजवे पाय उजवीकडे दोन फुट पुढें टाकून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. डाव्या पायांच्या पावलांच्या टांचा उंच ठेवाव्या. त्याचवेळीं विषम अंकांनीं (एक व तीन अंकांनीं) उजव्या हातांतील बांबू दोन्ही हातांनीं धरावे. त्यावेळीं डावे पाय दोन फुट पुढें टाकावे व ते गुडघ्यांतून वांकवून उभें रहावें. उजवे पायांच्या टांचा जमिनीपासून उंच ठेवाव्या. 'दोन' म्हणतांच समअंकांनीं व विषम अंकांनीं कमरेंतून वांकून चित्र अंक २ प्रमाणें बांबू जमिनीकडे न्यावे, परंतु ते जमिनीस टेकूं नयेत. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें व 'चार' म्हणतांच हुशारचे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ७ :—हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच सम अंकांनीं आपले उजवे हातांतील बांबू सोडून देऊन डावे हातांतील बांबूस दोन्ही हातांनीं धरावें. त्यावेळीं चित्र अंक ३ प्रमाणें त्यांचे डावे पाय पुढें असतात. ते गुडघ्यांत थोडे वांकवावे व उजवे पाय मागें असतात त्यांच्या टांचा उंच ठेवाव्या. हात डोक्यावर ताठ ठेवावे. त्याचवेळीं विषम अंकांनीं आपल्या डावे हातांतील बांबू सोडून दोन्ही हातांनीं उजव्या हातांतील बांबू धरावे व दोन्ही हात डोक्यावर उंच धरावे. त्यावेळीं त्यांचे उजवे पाय पुढें असतात ते गुडघ्यांत वांकलेले ठेवावे व डावे पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवून त्यांच्या टांचा उचललेल्या ठेवाव्या. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें कमरेंत वांकून बांबू जमिनीजवळ आणावे, परंतु ते जमिनीस टेकूं नयेत. 'तीन' म्हणतांच कमरेंतून ताठ होऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें बांबू वर उचलून ते डोक्यावर ताठ करून धरावे. 'चार' म्हणतांच हुशार स्थितींत यावें.

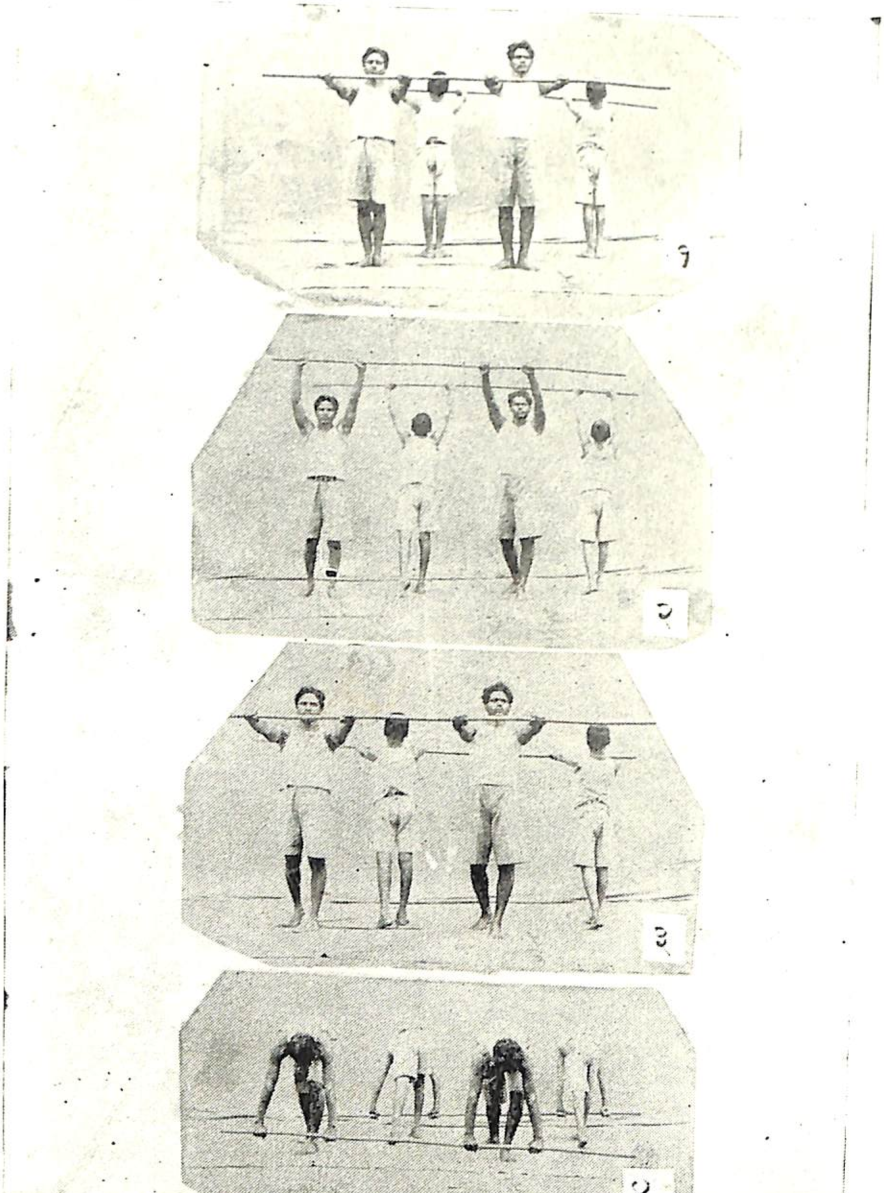
मेहनत प्रकार ८ :—हुशयारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें सर्वांनीं बांबू आपले बगलेंत धरून आपले डावे पाय पुढें टाकावे. 'तीन' म्हणतांच सर्वांनीं आपले पुढें टाकलेले पाय परत पूर्व स्थळीं आणून उजवे पायांस मिळवून ठेवावे व बगलेंतील बांबू हात लांब करून खांद्यांचे रेषेंत ताठ धरावे. 'चार' म्हणतांच हुशयारचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार ९ :—हुशयारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच आपले दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ धरावे. 'दोन' म्हणतांच विषम अंकांनीं चित्र अंक २ प्रमाणें आपले खाकेंत बांबू धरून आपले डावे पाय दोन फुट पुढें टाकावे व उभें रहावें. त्याचवेळीं सम अंकांनीं आपले चवड्यांवर खालीं बसावें 'तीन' म्हणतांच सम अंकांनीं उभें राहून सर्वांनीं खांद्यांचे रेषेंत हात ताठ करावे. 'चार' म्हणतांच हुशयारचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार १० :—हुशयारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच आपले हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'दोन' म्हणतांच सम अंकांनीं आपले डावे पाय दोन फूट पुढें टाकून चित्र अंक ४ प्रमाणें बांबू आपले बगलेंत धरावें. त्याचवेळीं विषम अंकांनीं चवड्यांवर बसावें. 'तीन' म्हणतांच विषम अंकांनीं उभें रहावें व सर्वांनीं खांद्यांचे रेषेंत हात ताठ करावे. 'चार' म्हणतांच पुनः हुशयारचे स्थितींत यावें.



मेहनत प्रकार ८-१० चित्र संख्या ३०२-३०४

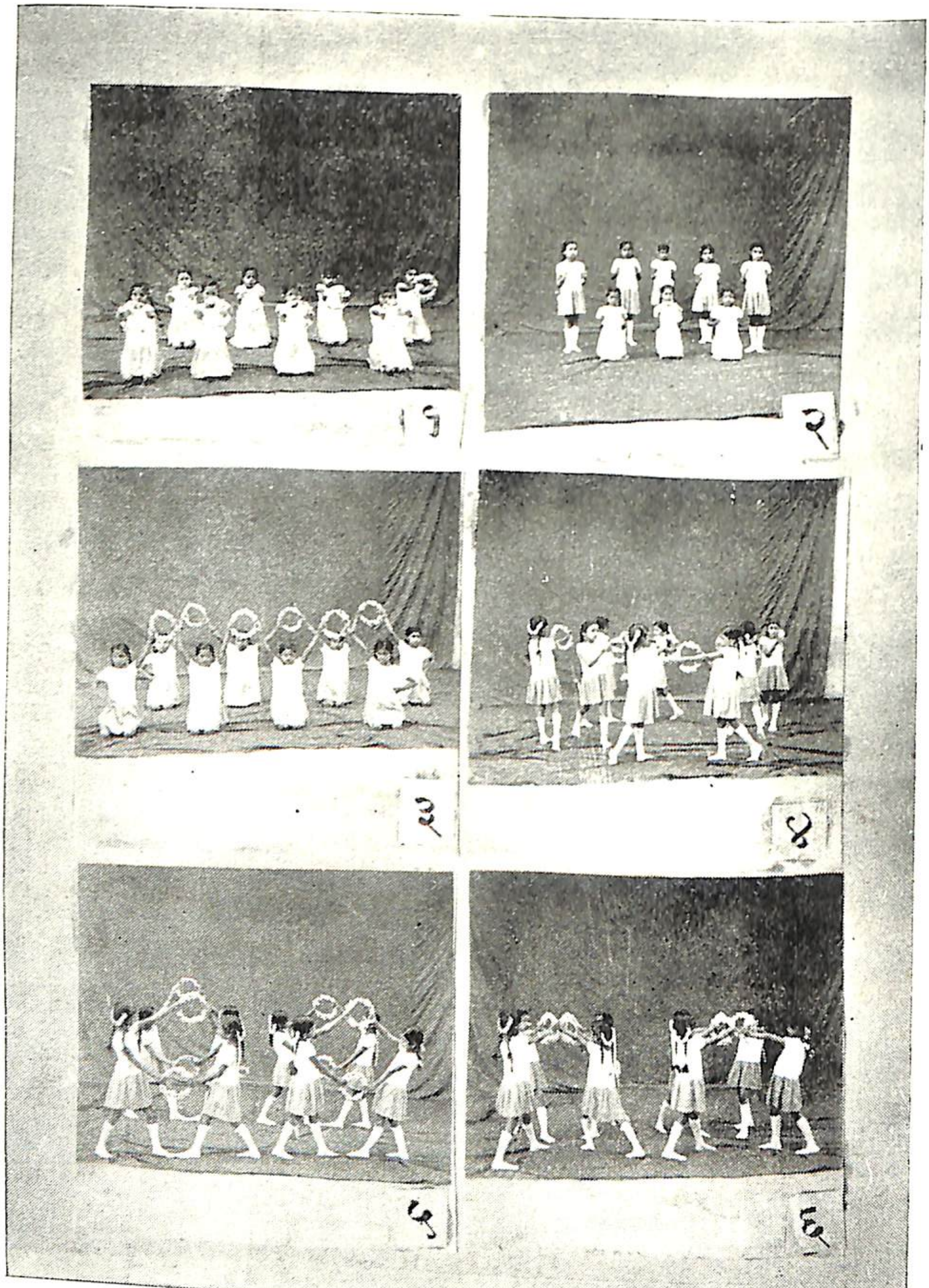


मेहनत प्रकार ११–१२

चित्र संख्या ३०५–३०८

मेहनत प्रकार ११ :—हुशयारचे स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच आपले हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच समअंकांनीं आपले डावे हात सोडून त्यांनीं उजवे हातांनीं धरलेल्या बांबूंस धरावें. त्याचवेळीं विषम अंकांनीं आपले उजवे हात सोडून त्यांनीं डावे हातांनीं धरलेल्या बांबूंस चित्र अंक १ प्रमाणें तोंड फिरवून धरावें. 'तीन' म्हणतांच कमरेंत वांकून हात जमिनीकडे आणावे. त्यावेळीं जमिनीस हात टेकूं नयेत. 'चार' म्हणतांच वर उठून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'पांच' म्हणतांच हात बदलून व प्रथमप्रमाणें धरून ते खांद्यांचे रेषेंत ताठ ठेवावे. 'सहा' म्हणतांच पूर्ववत् हुशयारचे स्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार १२ :—हुशयार स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच हात बाजूंस लांब करून उभें रहावें. नंतर 'दोन' म्हणतांच बाजूंनीं हात डोक्यांवर नेऊन ताठ करून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच विषम अंकांनीं आपले उजवे हातांतील बांबू सोडून व डावीकडे वळून डाव्या हातांतील बांबू उजव्या हातांनीं धरावे. सम अंकांनीं आपल्या डाव्या हातांतील बांबू सोडून व उजवीकडे वळून, डाव्या हातांनीं उजव्या हातांतील बांबू चित्र अंक २ प्रमाणें डोक्यांवर धरून उभें रहावें. त्याचवेळीं विषम अंकांनीं आपले डावे पाय व सम अंकांनीं आपले उजवे पाय एक फूट पुढें टाकून उभें रहावें. नंतर 'चार' म्हणतांच डोक्यांवर असलेले बांबू छातीसमोर चित्र अंक ३ प्रमाणें ताठ धरून उभें रहावें. 'पांच' म्हणतांच सर्वांनीं चित्र अंक ४ प्रमाणें कमरेंत वांकून हातांत धरलेले बांबू जमिनीकडे न्यावे, पण ते जमिनीस लागूं देऊं नयेत. 'सहा' म्हणतांच चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. 'सात' म्हणतांच हात बाजूंस लांब करावे व 'आठ' म्हणतांच हुशयार स्थितींत यावें.



चित्र संख्या ३०९–३१४

चित्र अंक १ तें ६ प्रमाणें निरनिराळ्या स्थितींत उभें राहण्याचीं दृश्यें (टॅब्लो).

(१४) कड्यांची ड्रिल

उपोद्घात

ही ड्रिल लाकडी कड्या हातांत धरून करावयाची असते. कड्यांचा व्यास ९ इंच असावा. लाकडी कड्यांचे ऐवजीं बारीक लोखंडी कड्या घेऊन ड्रिल करण्यास हरकत नाहीं. समारंभाचे प्रसंगीं चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें कड्यांस फुलांच्या माळा गुंडाळून ही ड्रिल केली तर फार चांगली दिसते. कड्यांचें वजन फार थोडें असल्यानें लहान मुलेंमुली देखील ही ड्रिल करूं शकतात. विशेषेंकरून मुलींकडून ही ड्रिल करून घेतात. यांत फारशी मेहनत होत नाहीं, पण निरनिराळ्या रीतींनीं पवित्रे टाकून, बैठका घेऊन व वांकून निरनिराळ्या क्रिया करावयाच्या असल्यानें थोडीशी मेहनत होते. सर्व मुलींनीं एकदम बिनचूक हालचाली केल्या तर देखावा चांगला दिसतो, निरनिराळ्या रीतींनीं मुलींस उभ्या करून निरनिराळ्या प्रकारचीं दृश्यें (टॅब्लो) चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें करून दाखवितां येतात. सर्व हालचाली सहज रीतींनीं (ग्रेसफुली) होणें जरूर असतें.



लेखक : रा. **लक्ष्मण नारायण सप्रे,**
बडोदें.

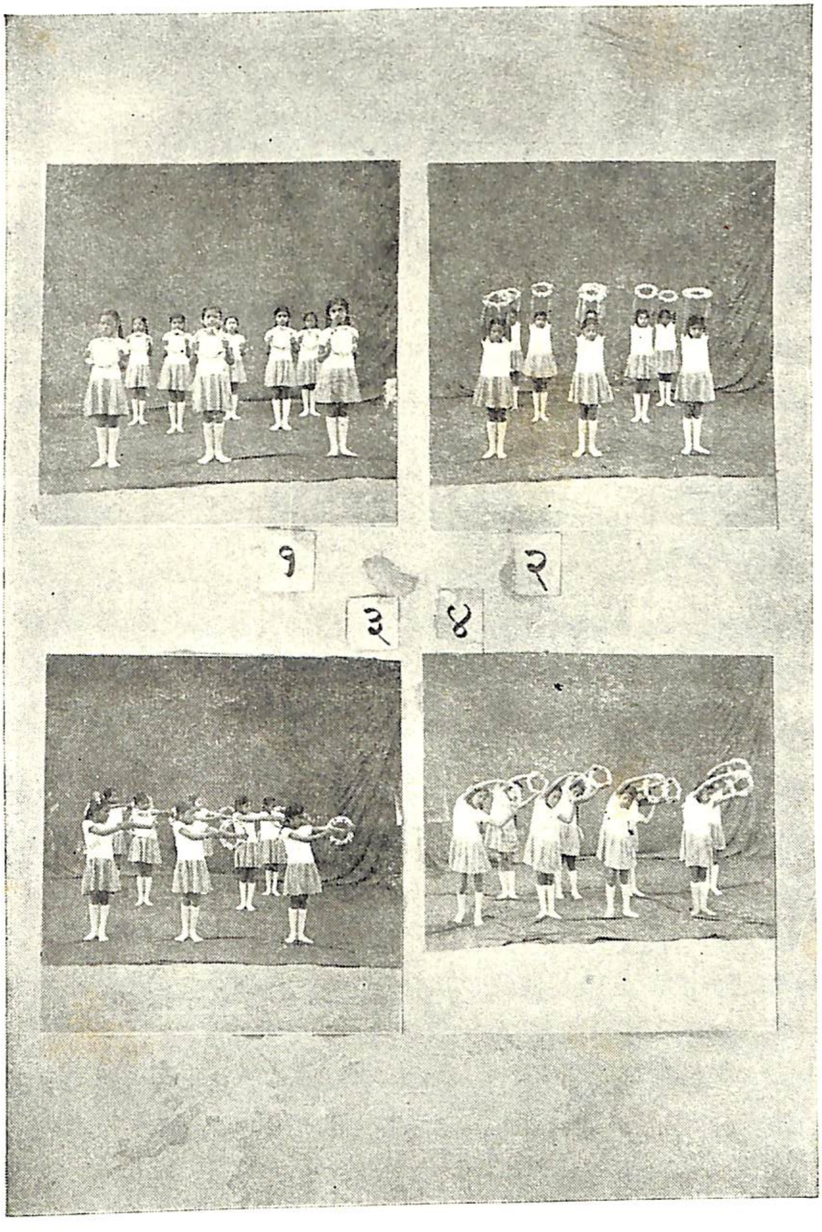
मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें सर्व मुलींनीं छातीजवळ कड्या धरून उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात वर करून चित्र अंक २ प्रमाणें कड्या डोक्यांवर धराव्या. 'दोन' म्हणतांच हात खालीं आणून चित्र अंक १ प्रमाणें कड्या धराव्या. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें कड्या वर न्याव्या. 'चार' म्हणतांच हात चित्र अंक १ प्रमाणें खालीं आणावे.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें कड्या छातीजवळ धरून उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच डावा हात लांब करून कड्या चित्र अंक ३ प्रमाणें डाव्या बाजूस धराव्या. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें कड्या छातीजवळ आणाव्या. 'तीन' म्हणतांच उजवे हात उजव्या बाजूस लांब करून कड्या उजव्या बाजूस चित्र अंक ३ प्रमाणें धराव्या व 'चार' म्हणतांच कड्या चित्र अंक १ प्रमाणें धराव्या.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक १ प्रमाणें कड्या धरून उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें कड्या डोक्यांवर धराव्या. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें कमेरच्या वरचें धड डाव्या बाजूस वांकवून कड्या धरून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें कड्या डोक्यांवर धराव्या. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें कड्या धराव्या. नंतर 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें कड्या वर न्याव्या. 'दोन' म्हणतांच उजव्या बाजूस धड वांकवावें. (चित्र अंक ४ प्रमाणें) 'तीन' म्हणतांच सरळ होऊन हात डोक्यांवर न्यावे व 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें.

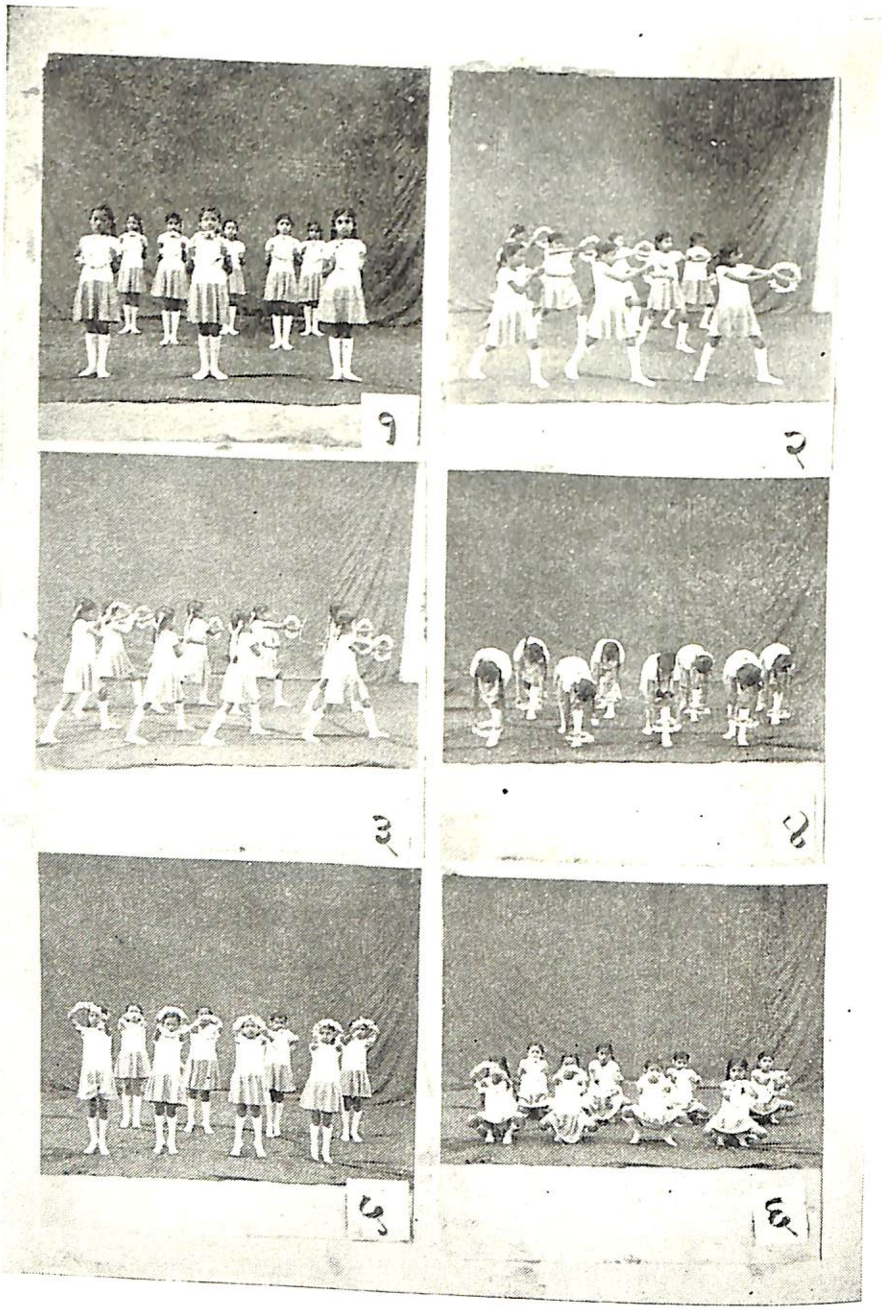
सूचना :—दरेक क्रिया तीन-तीन वेळां करून घ्यावी.

मेहनत प्रकार ४–झोला :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें हात डोक्यांवर न्यावे. नंतर 'दोन' म्हणतांच जरा डाव्या बाजूस फिरून, दोन्ही हात वरून बाजूंनीं खालीं आणून व वर्तुळाकार फिरवून डाव्या बाजूस डोक्यांवर न्यावे. 'तीन' म्हणतांच उजव्या बाजूनीं झोले घेऊन हात डाव्या बाजूस वर आणावे. 'चार' म्हणतांच पुनः झोले घेऊन हात उजव्या बाजूस वर न्यावे. 'पांच' म्हणतांच झोले घेऊन हात डाव्या बाजूस वर आणावे. 'सहा' म्हणतांच झोले घेऊन हात उजव्या बाजूस वर आणावे. 'सात' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें हात समोर ओढून डोक्यांवर धरावे. 'आठ' म्हणतांच चित्र अंक १ च्या स्थितींत येऊन उभें रहावें. नंतर पुनः वरप्रमाणेंच क्रिया कराव्या. पण झोल्यास सुरुवात उजव्या बाजूनीं करावी.



मेहनत प्रकार १–४

चित्र संख्या ३१५–३१८



मेहनत प्रकार ५–८

चित्र संख्या ३१९–३२४

मेहनत प्रकार ५;—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच डावा पाय पुढें टाकून कड्या छातीसमोर हात लांब करून चित्र अंक २ प्रमाणें धराव्या. 'दोन' म्हणतांच तसेंच उभें राहून हात छातीजवळ घ्यावे. 'तीन' म्हणतांच तसेंच उभें राहून हात लांब करावे. 'चार' म्हणतांच पाय परत घेऊन चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावे. याप्रमाणें 'एक' तें 'चार' अंक सांगून उजव्या बाजूस पाय टाकवून क्रिया करून घ्याव्या.

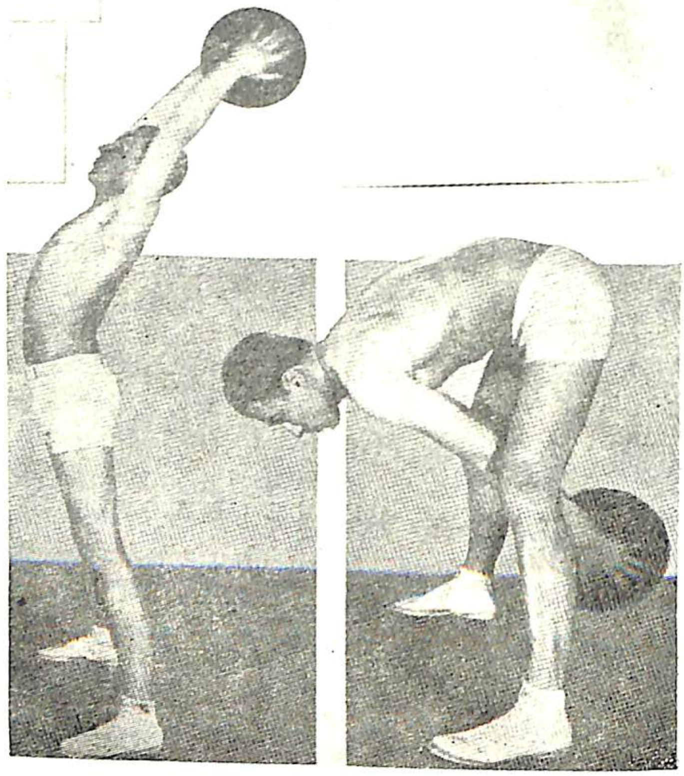
मेहनत प्रकार ६:—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच डाव्या बाजूस फिरून डावा पाय पुढें टाकून चित्र अंक ३ प्रमाणें कड्या छातीसमोर धराव्या. नंतर 'दोन' म्हणतांच तसेंच पुढें पाय ठेवून हात छातीजवळ आणावे. 'तीन' म्हणतांच पुन: हात चित्र अंक ३ प्रमाणें लांब करावे. 'चार' म्हणतांच पाय मागें घेऊन व समोर फिरून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर पुन: वरप्रमाणें चार अंक सांगून, उजव्या बाजूस वळून व उजवा पाय पुढें टाकवून काम करून घ्यावें.

मेहनत प्रकार ६:—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें नंतर 'एक' म्हणतांच डावा पाय पुढें टाकून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर तसेंच उभें राहून 'दोन' म्हणतांच हात छातीजवळ आणावे. 'तीन' म्हणतांच हात पुढें करावे व 'चार' म्हणतांच पाय मागें घेऊन चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'पांच' तें 'आठ' अंक सांगून डाव्या बाजूस डावा पाय टाकवून क्रिया करवाव्या. नंतर 'नऊ' तें 'बारा' अंक सांगावे व उजव्या बाजूस उजवा पाय पुढें टाकवून क्रिया करवाव्या. नंतर 'तेरा' तें 'सोळा' अंक सांगून उजवा पाय पुढें ठेववून वरप्रमाणें क्रिया करवाव्या. हा एक मिश्र प्रकार होतो

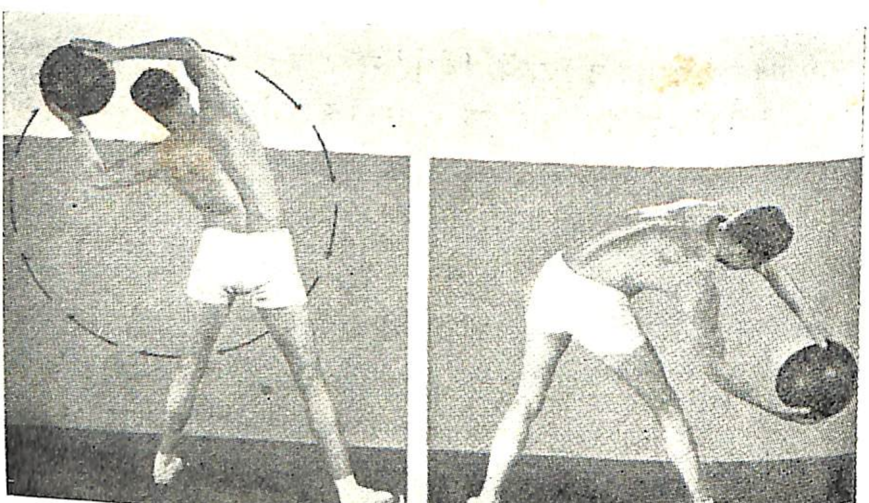
मेहनत प्रकार ७:—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें पुढें पाय टाकून उभें रहावें. 'दोन' म्हणतांच तसेंच उभें राहून दोन्ही हात उंच डोक्यावर न्यावे. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक ४ प्रमाणें पुढें वांकून कड्या धराव्या. नंतर 'चार' म्हणतांच उभें राहून व पाय मागें घेऊन चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर हाच प्रकार उजवा पाय पुढें टाकवून वर प्रमाणें करून घ्यावा. नंतर डाव्या बाजूस डावा पवित्रा पुढें टाकवून वरप्रमाणें क्रिया करून घ्याव्या व नंतर उजव्या बाजूस वळून उजवा पाय पुढें टाकवून वरप्रमाणें क्रिया करवाव्या.

मेहनत प्रकार ८:—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच पंजांवर उभें राहून चित्र अंक ६ प्रमाणें हात छातीसमोर लांब धरून उभें रहावें. नंतर 'एक' तें 'दहा' पर्यंत अंक मोजीत खालीं सावकाश चित्र अंक ६ प्रमाणें बैठक घेऊन टांचेवर ढुंगण ठेवून बसावें. नंतर १ तें १० अंक मोजीत सावकाश उभें रहावें. याप्रमाणें ३ बैठकी काढून घ्याव्या. नंतर 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें टांचा टेकून उभें रहावें.

मेडिसिन बॉल



चित्र संख्या ३२५



चित्र संख्या ३२६

(१५) मेडिसिन बॉल (Medicine Ball)

(लेखक :—रा. रामचंद्र चिंतामण भावे, वडोदें.)

उपोद्घात

हा बॉल फुटबॉलच्या आकाराचा असून फुटबॉलप्रमाणेंच चामड्याचा केलेला असतो, पण या मेडिसिन बॉलमध्यें फुटबॉलच्या बॉलांतल्याप्रमाणें वारा भरण्यासाठीं रबरी पिशवीची सोय नसते. यांत चिंध्या वगैरे भरून हा जड केलेला असतो. असले बॉल चार, सहा, नऊ व दहा रतल अशा निरनिराळ्या वजनांचे तयार केलेले बाजारांत मिळतात. हा चेंडू निरनिराळ्या तऱ्हांनीं एकानें दुसऱ्या गड्याकडे टाकून व टाकलेला बॉल दुसऱ्यानें झेलून मेहनत करावयाची असते. हा चेंडू वजनदार असल्यानें तो टाकतांना व झेलतांना सर्वांगास उत्तम प्रकारची मेहनत होते. या मेहनतीचा औषधाप्रमाणें उपयोग होऊन आरोग्य सुधारतें, म्हणून यांस 'मेडिसिन बॉल' असें नांव देण्यांत आलें आहे. हा चेंडू वाटेल तेथें घेऊन जाण्यास सोपा असतो व या तऱ्हेचे निरनिराळ्या वजनांचे चेंडू मिळत असल्यानें शक्तीचें मान वाढेल त्याप्रमाणें जास्त जास्त वजनांचे चेंडू वापरून आपली शक्ति वाढवितां येते. शिवाय १०-१२ माणसांनीं मिळून अथवा दोनच माणसांनीं, ज्याप्रमाणें सवड असेल त्याप्रमाणें, ह्या चेंडूनें मेहनत करतां येते.

हा चेंडू टाकण्याच्या निरनिराळ्या कांहीं प्रकारांचीं चित्रें पुढें दिलीं आहेत, त्यांवरून त्यांची नीट कल्पना येईल. याशिवाय चेंडू टाकण्याच्या आणखी निरनिराळ्या तऱ्हाहि मेहनत करतांना सहज बसवितां येतील. जवळील चित्रांवरून निरनिराळ्या प्रकारांनीं चेंडू टाकला म्हणजे शरिरांतील कोणत्या निरनिराळ्या स्नायूंस मेहनत होते हें सहज समजण्यासारखें आहे.

ही मेहनत करतांना खेळण्यास जास्त मंडळी असतील तर त्यांपैकीं एका गड्यानें मध्यभागीं उभें रहावें व बाकीच्यांनीं त्याच्या भोंवतालीं वर्तुळाकार पण त्याचेपासून ८-१० फुटांचे अंतरावर उभें रहावें, म्हणजे सहजच या वर्तुळाचा व्यास २० फुटांचा होऊन मधला गडी ह्या वर्तुळाच्या मध्यबिंदूच्या जागीं येतो. नंतर मध्यें उभा असलेल्या गड्यानें चेंडू भोंवतालीं उभें असलेल्यांपैकीं एकएका गड्याकडे अनुक्रमानें फेंकावा. ज्याच्याकडे चेंडू जाईल त्यानें तो, मधल्या गड्यानें ज्या रीतीनें तो त्याच्याकडे टाकला असेल त्याच रीतीनें परत त्याच्याकडे टाकावा. याप्रमाणें मेहनत करावी.

एकट्यानें करण्याची मेहनत—मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें डोक्यावर चेंडू धरावा नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून खालीं वांकून तो दोन पायांमधून मागें न्यावा व पुनः पूर्वीप्रमाणें वर आणावा. चेंडू वर नेतांना दीर्घ श्वास घ्यावा व खालीं आणतांना श्वास बाहेर सोडावा. हा प्रकार दीर्घ श्वसनासाठीं फार उपयोगी आहे.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक ३ मध्यें वर्तुळ दाखविलें आहे त्याप्रमाणें दोन्ही हात लांब ठेवून शरिराच्या पुढून वर्तुळें फिरवावीं. नंतर उलट दिशेचीं वर्तुळें फिरवावीं. यानें पाठीच्या कण्यास उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें उजव्या बाजूस वांकून दोन्ही हातांनीं चेंडू धरावा व हात तसेच लांब ठेवून उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवीकडे वांकावें. या प्रकारानें पाठीच्या कण्यास उत्तम मेहनत होते.

चेंडूफेकीचे डाव–मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून उजव्या हातांत बॉल धरावा. नंतर तसाच हात पुढें करून चेंडू समोर टाकावा. क्रिकेटच्या खेळांत 'अन्डर हन्ड बॉलिंग' (under hand bowling) करतात तशा प्रकारें शरिरास हात समान्तर ठेवून ही क्रिया करावयाची आहे. यास 'फार्वर्ड अन्डर हॅन्ड थ्रो' (Forward under hand throw) म्हणतात. या प्रकारानें पाट, शरिराच्या बाजू, (बरगड्या) छाती व खांदे या भागांतील स्नायूंस मेहनत होते.

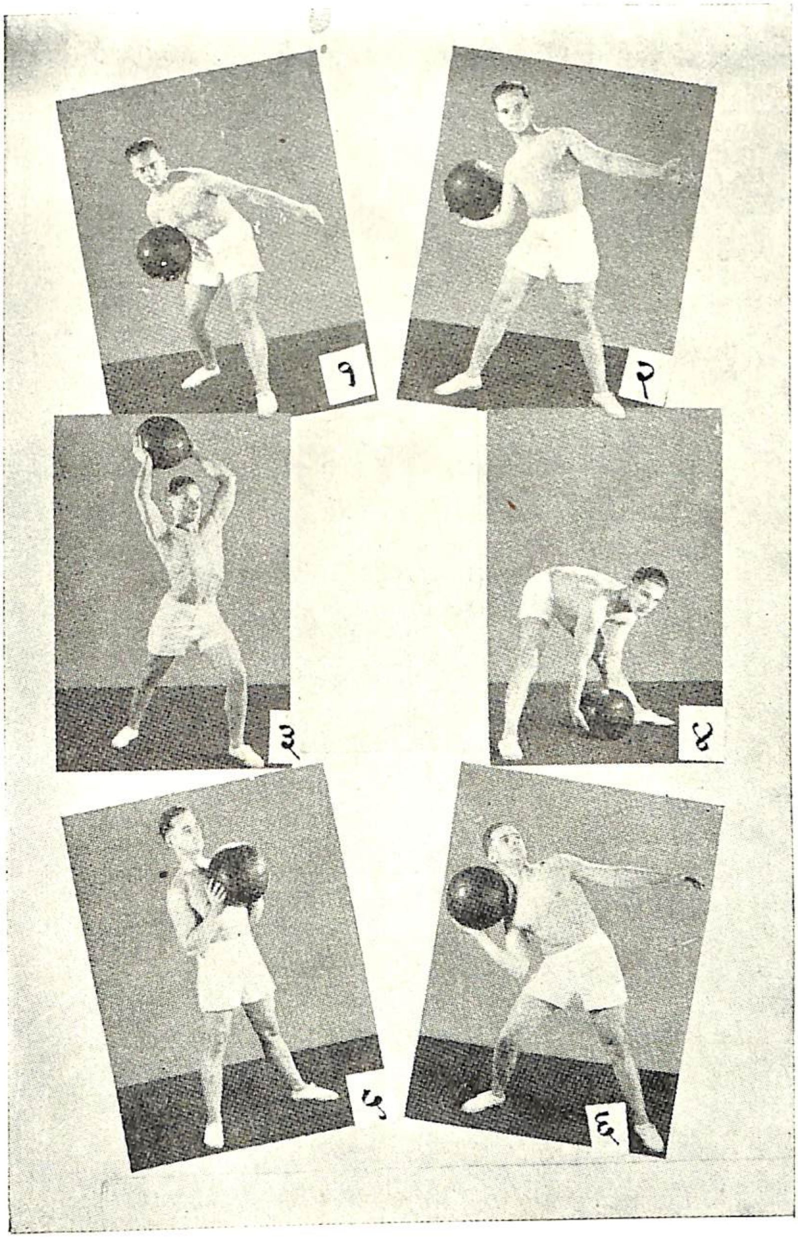
मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उजवा हात शरिराच्या उजव्या बाजूस धरून चेंडू घेऊन उभें रहावें. नंतर हात बाहेरून फिरवून व शरिरास डावीकडे मुरडून चेंडू फेंकावा. या प्रकारानें शरिराच्या बाजूंच्या (बरगड्यांच्या) व पाठीच्या भागांतील स्नायूंस मेहनत होते. यांस 'साईड थ्रो' (side throw) म्हणतात

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें डोक्यावर चेंडू धरून उभें रहावें. नंतर चेंडू मानेच्या मागें न्यावा. नंतर हात पुढें व डोक्यावर झटक्यानें आणून चेंडू टाकावा. या प्रकारानें छाती, खांदे व हातांच्या भागांतील स्नायूंस मेहनत होते. पोटाचे स्नायू अशक्त असतील तर ही फेक जोरानें करूं नये. त्यास 'ओव्हर हेड थ्रो' (Over head throw) म्हणतात.

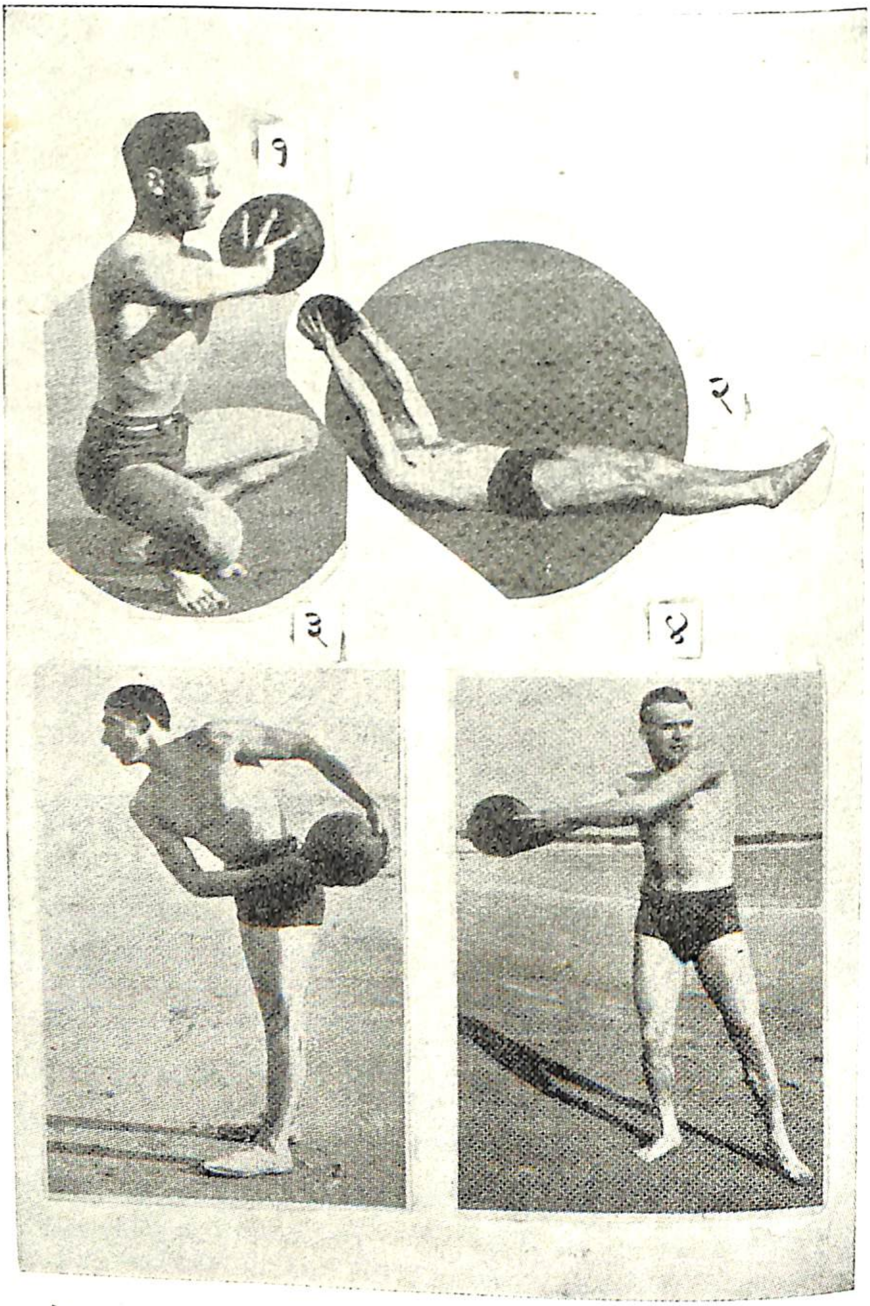
मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें कमरेंतून वांकून चेंडू धरून उभें रहावें. नंतर चेंडू दोन पायांच्या मधून मागें, पुढें समोर अथवा पुढें वर टाकावा. या प्रकारानें पाठीच्या, पोटाच्या व खांद्यांच्या स्नायूंस मेहनत होते. यांस 'स्कूप ऑर ग्राउन्ड थ्रो' (A scoop or ground throw) म्हणतात.

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक ५ प्रमाणें चेंडू छातीसमोर धरून उभें रहावें. नंतर झटक्यानें दोन्ही हात एकदम पुढें लांब करून चेंडू फेंकावा. या प्रकारानें छातीच्या पुढील भागाच्या व दंडांच्या मागील भागांच्या स्नायूंस मेहनत होते. यांस 'चेस्ट थ्रो' (Chest throw) म्हणतात.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक ५ प्रमाणें उजव्या हातांत चेंडू धरून उभें रहावें. नंतर एकदम हात कोपरांतून लांब करून, शरीर पुढें वांकवून व बाजूस फिरवून चेंडू फेंकावा. लोखंडी गोळा शर्यतींत फेंकतात 'पुटिंगदि शॉट' (Putting the shot) त्याप्रमाणें ही क्रिया करावयाची आहे. या प्रकारांत छाती, हात, खांदे व पोट या भागांतील स्नायूंस मेहनत होते.



मेहनत प्रकार १–६ चित्र संख्या ३२७–३३२



मेहनत प्रकार ७-१०

चित्र संख्या ३३३-३३६

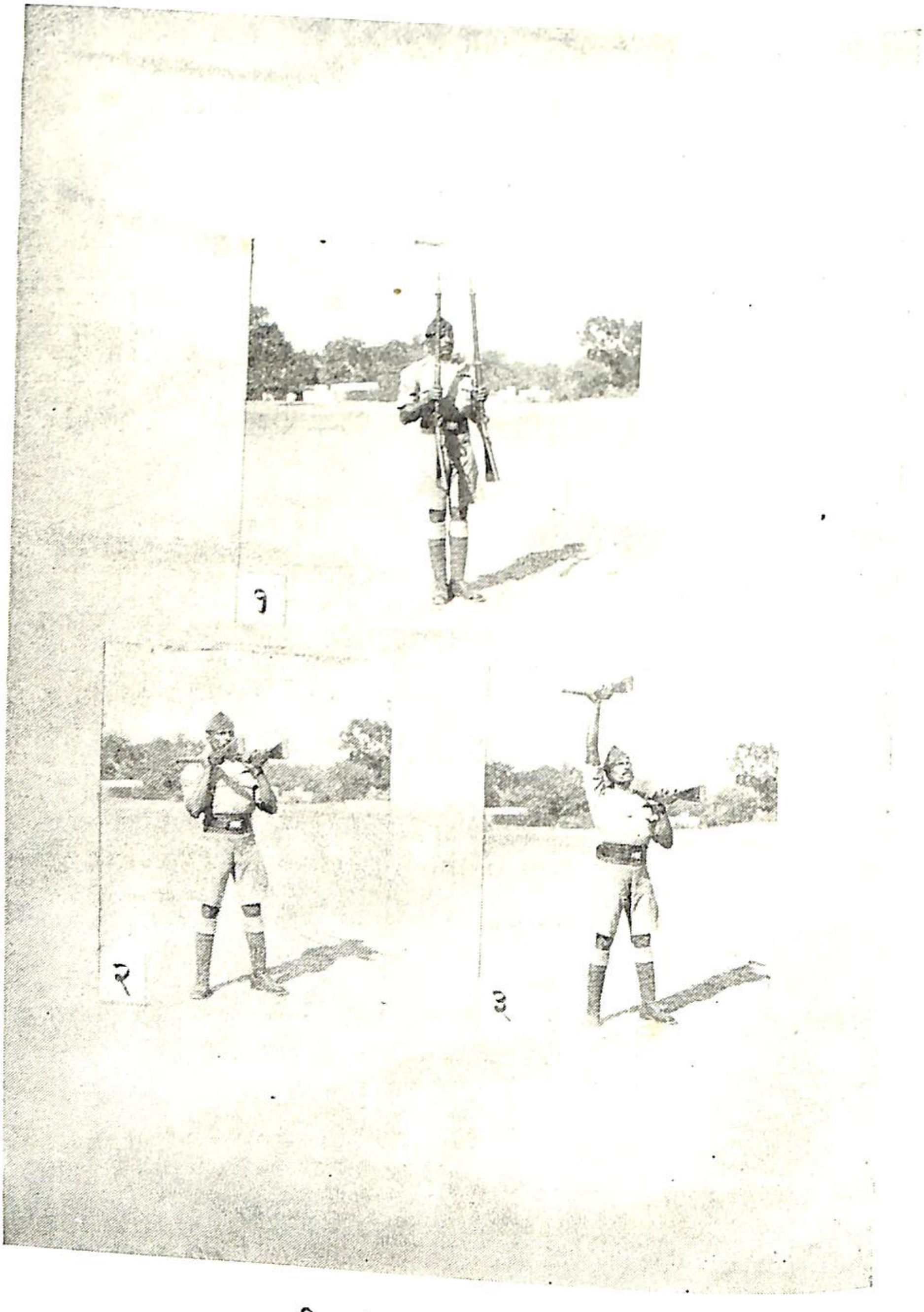
मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक १ प्रमाणें पंजांवर बैठक घेऊन बसावें. चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें चेंडूवर बोटें ठेवून तो छातीसमोर धरावा. नंतर एकदम उठून व उठतांउठतांच कोपरांतून हात लांब करून, चेंडू झटक्यानें पुढें टाकावा.

मेहनत प्रकार ८ :—लांब पाय करून जमिनीवर बसावें. दोन्ही हात लांब करून चेंडू मांड्यांवर धरावा. नंतर कमरेंतून मागें वांकून व चित्र अंक २ प्रमाणें चेंडू मागें नेऊन, जमिनीवर टेकावा. ही क्रिया करतांना दोन्ही पाय एकदम वर उचलून, जमिनीशीं काटकोन होईल इतके वर आणावे. नंतर झटक्यानें दोन्ही पाय खालीं नेऊन पण त्याचवेळीं हात लांब ठेवूनच, उठून बसावें. या प्रकारानें पोटाच्या सर्व स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ९ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें डाव्या बाजूस दोन्ही हातांनीं चेंडू धरून उभें रहावें. नंतर एकदम झटक्यानें कमरेंवरील शरीर उजव्या बाजूस फिरवून, चेंडू जोरानें आपल्या उजव्या बाजूस टाकावा. चेंडू टाकतांना दोन्ही हात शक्य तितके लांब ठेवून चेंडू फेकण्याची क्रिया करावी. अंड्याच्या आकाराच्या फुटबॉलचा (Rugby-football) खेळ खेळतांना वरप्रमाणें क्रिया करून बॉल आपल्या पक्षांतील भिडूकडे बाजूस टाकावा लागतो. या क्रियेंत धड एकदम फिरवावयाचें असल्यानें 'ॲब्डॉमिनल ऑब्लीक' (obdominal oblique तिरपे स्नायू) मांडीच्या वरच्या पोटाच्या बाजूंच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार १० :—चित्र अंक ४ प्रमाणें बाजूंस दोन्ही हात लांब ठेवून चेंडू धरून उभें रहावें. नंतर उजव्या हातानें एकदम जोर करून चेंडू समोर टाकावा. या रीतीनें चेंडू फेंकला तर फार जोरानें फेंकतां येतो. या प्रकारानें छातीच्या पुढील स्नायू (पेक्टोरलस्) व खांद्यांचे स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. ही क्रिया करतांना डावा हात उजव्याबरोबर फिरतो पण त्यास श्रम होत नाहींत. याचप्रमाणें डाव्या बाजूस चेंडू धरून उलट बाजूची क्रिया देखील करावी.

मस्केट्री एक्झरसाईज



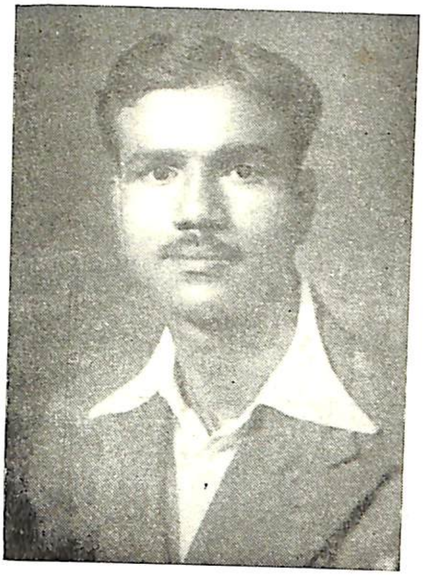
चित्र संख्या २३७–२३९

(१६) मस्केट्री एक्झरसाईज

(Musketry Exercise बंदुक हातांत धरून करण्याची मेहनत)

उपोद्घात

अलीकडील लढायांत बंदुक हें एक महत्वाचें हत्यार आहे. बंदुक घेऊन मैलच्या मैल चालून जावें लागतें. तसेंच बंदुकीनें नीट नेम मारतां यावा म्हणून बंदुक सहज हातांत पेलतां येणें जरूर असतें. त्याचप्रमाणें सर्व शरिराचें आरोग्य उत्तम असणेंहि अवश्य आहे. या हेतूनें बंदूक हातांत धरून सर्वांगांस उत्तम प्रकारची मेहनत व्हावी म्हणून निरनिराळे हात बसविले आहेत. दोन कंपन्यांमधील अथवा दोन पलटणींमधील कोणत्या कंपनीचीं अथवा पलटणीचीं माणसें ही मेहनत जास्त सफाईदार करतात हें पहाण्यासाठीं हे मेहनतीचे प्रकार चढाओढ म्हणून लष्करी खेळांचे कार्यक्रमांत करून घेतात. व्यायामशाळांतून हा प्रकार दाखल करण्यासारखा आहे.



लेखक : रा. बा. न. गायकवाड, बडोदें.

बोन रायफलची एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें एका हातांत एक याप्रमाणें दोन्ही रायफली दोन्ही हातांत धरून उभें रहावें. हात कोपरांतून वांकवून ठेवावे. नंतर एक एक हात कोपरांतून ताठ करावा व पुनः पूर्वीच्या जागीं आणावा याप्रमाणें ८ वेळां हा हात (प्रकार) करावा. नंतर दोन्ही हातांनीं दोन्ही रायफली एकदम पुढें मागें ८-१० वेळां करून मेहनत करावी.

दोन रायफलची एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार २ :—दोन्ही पाय फांकून उभें रहावें. दोन्ही हातांतील रायफली खांद्यांवर चित्र अंक २ प्रमाणें आडव्या धरून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें उजवा हात कोपरांतून ताठ करून वर न्यावा. नंतर तो पुनः खालीं आणून डावा हात वर न्यावा व तोहि पुनः खालीं आणावा. याप्रमाणें ८-१० वेळां करावें.

दोन रायफलची एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें व दोन्ही हात कोपरांतून ताठ करून डोक्यावर न्यावे व पुनः खालीं आणावे. याप्रमाणें ८-१० वेळां करावें.

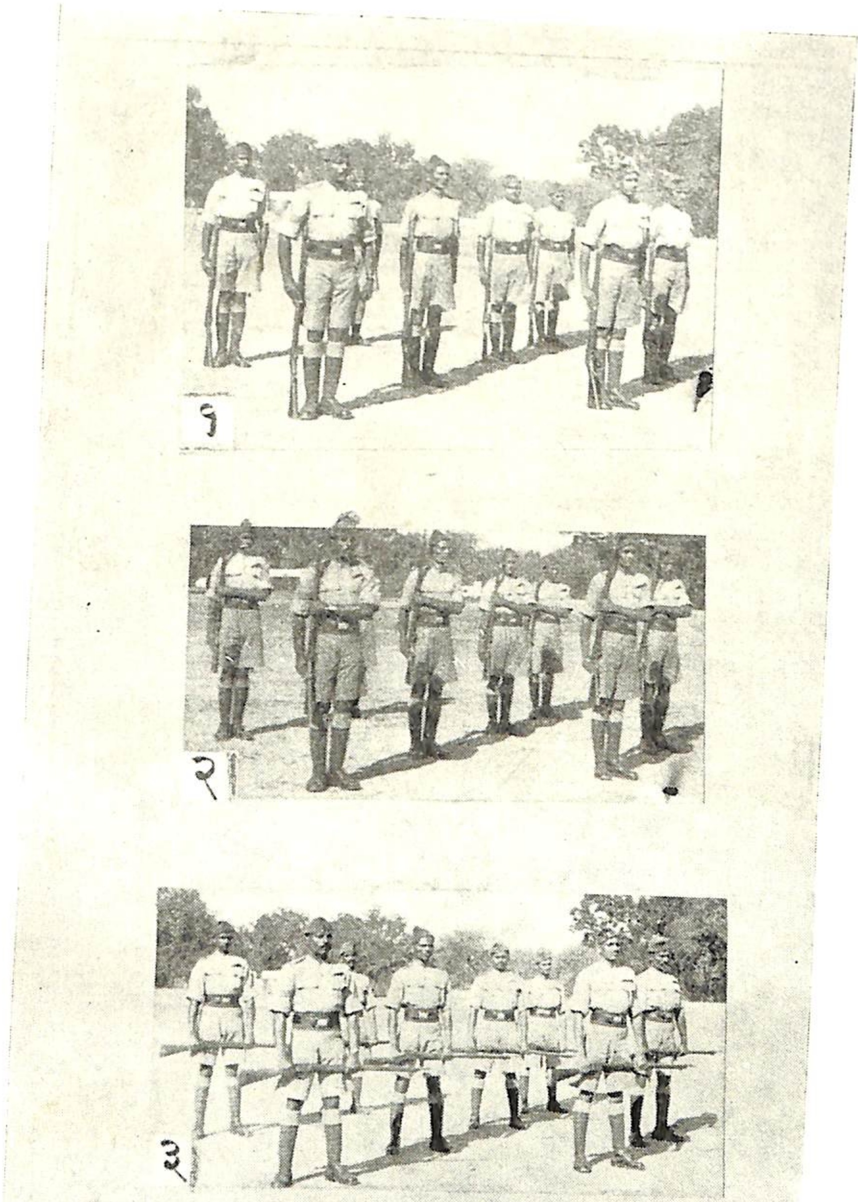
नवीन उमेदवारास रायफल सहज पेलतां यावी म्हणून या एक्झरसाईजी (मेहनतीचे प्रकार) करून घेतात.

अॅटेन्शन पोझीशन :—चित्र अंक १ प्रमाणें उजव्या हातानें बंदुक धरून उभें रहावें. चित्रांत ८ माणसांचा संघ उभा केलेला आहे. पण जागेच्या सोईप्रमाणें १६, २० अथवा २४ माणसांचा संघ उभा करून त्यांचेकडून ही मेहनत करून घेतली जाते. चित्रांतील माणसांच्या आकृति फार लहान होऊं नयेत म्हणून ८ माणसें उभीं करून फोटो घेतले आहेत. चित्रांत ३ ओळीं केलेल्या आहेत. प्रत्येक दोन ओळींमधील अंतर २ पावलांचें (स्टेपचें) ठेवावें.

चित्र अंक १ प्रमाणें उजव्या हातांत बंदुक धरून सरळ तयारीच्या (अॅटेन्शनच्या) स्थितींत उभें रहावें.

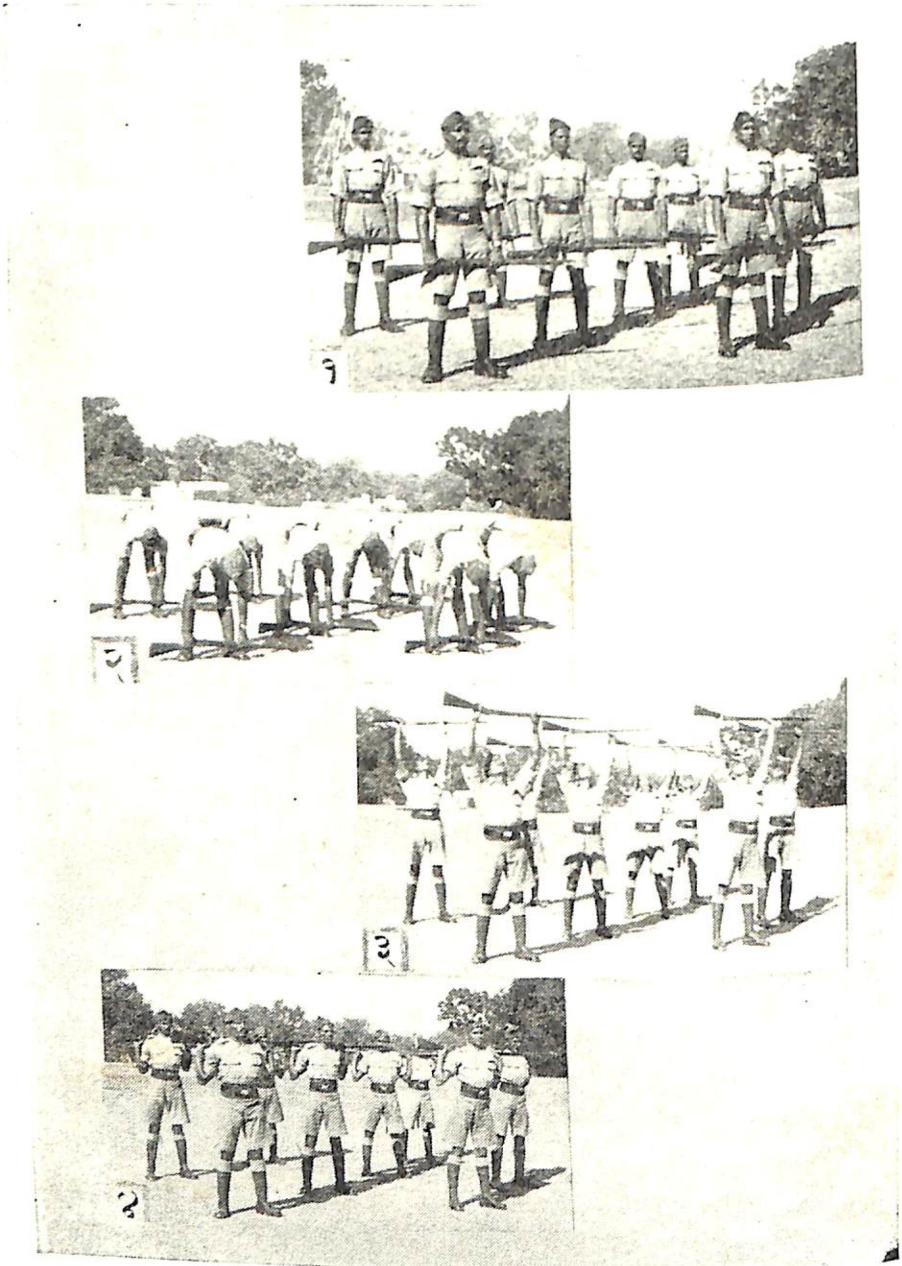
चित्र अंक २ प्रमाणें उजव्या हातानें रायफल वर उचलून प्रत्येकानें आपल्या उजव्या हातानें रायफलचें स्मॉल बट (लहान बुंधा) धरावें व डाव्या हातानें रायफलच्या सिलिंग कडीजवळ धरावें. चित्र अंक १ प्रमाणें उभें असतांना 'वन'चा हुकूम मिळतांच चित्र अंक २ प्रमाणें बंदूक धरून उभें रहावयाचें असतें.

नंतर 'टू'चा आर्डर मिळतांच प्रत्येकानें आपला डावा पाय आपल्या डाव्या बाजूस सुमारें १२ इंच अंतरावर नेऊन चित्र अंक ३ प्रमाणें ठेवावा व अंक २ चे चित्रांत डाव्या हातांत रायफल धरली आहे ती तशीच न ठेवतां आपल्या डाव्या बाजूस खालीं आणून चित्र अंक ३ प्रमाणें दोन्ही हातांनीं आडवी धरून उभें रहावें. पहिल्या (फर्स्ट) एक्सरसाईजची (मेहनत प्रकार १ ची) चित्र अंक ३ ही सुरुवातीची स्थिति आहे.



ॲटेन्शन पोझीशन

चित्र संख्या ३४०–३४२



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ३४३–३४६

फर्स्ट एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहिल्यानंतर 'फर्स्ट एक्झरसाइज बाय नंबर्स 'वन' असा हुकूम मिळतांच चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेंतून सर्वांनीं खालीं वांकावें. यावेळीं गुडघे व हात ताठ ठेवावे आणि नजर रायफलकडे ठेवावी. नंतर 'टू' चा आर्डर मिळतांच सर्वांनीं कमरेंतून ताठ होऊन, हात न वांकवितां रायफल डोक्यावर चित्र अंक ३ प्रमाणें घेऊन जावी. हात सरळ (कोपरांतून न वांकवितां) ठेवावे व दृष्टि रायफलकडे ठेवावी. नंतर 'थ्री'चा आर्डर मिळतांच हात कोपरांतून वांकवून रायफल चित्र अंक ४ प्रमाणें मानेच्या मागें आणावी. यावेळीं नजर समोर ठेवावी. नंतर 'फोर'चा आर्डर मिळतांच, हात पुनः ताठ करून चित्र अंक ३ प्रमाणें वर न्यावे व ते सरळ ठेवून नजर मात्र रायफलकडे राहूं द्यावी.

नंतर 'फाइव्ह'चा आर्डर मिळतांच रायफल चित्र अंक १ प्रमाणें मांडीवर धरून सुरुवातीच्या स्थितींत यावें. इतकी क्रिया केल्यानें पहिली एक्झरसाईज पुरी होते.

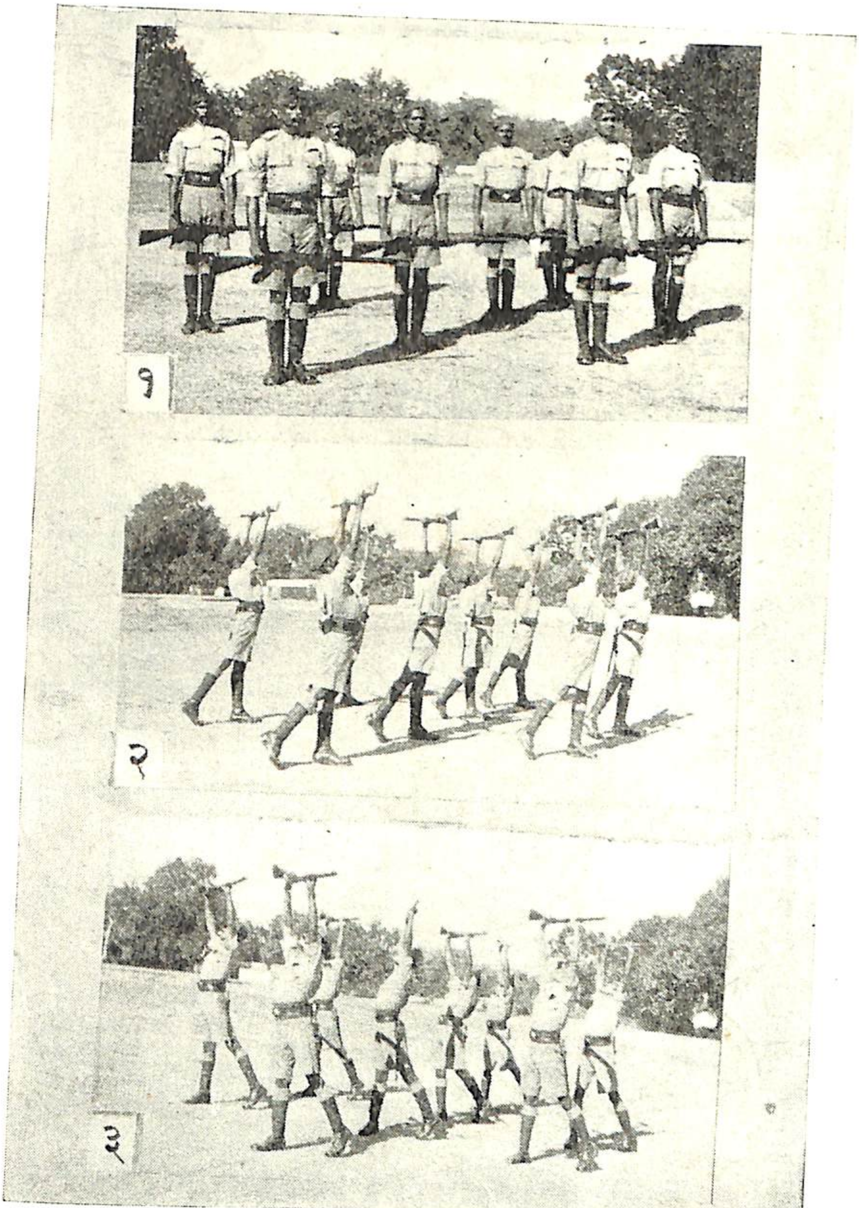
ही एक्झरसाईज नीट करतां यावी व मेहनत व्हावी म्हणून वरप्रमाणें ती शेवटपर्यंत एकदांच पुरी न करतां सुरुवातीच्या स्थितींत येण्यापूर्वी चित्र अंक २, ३, ४ याप्रमाणें क्रिया पुनः पुनः ८ वेळां कराव्या व शेवटीं चित्र अंक १ च्या सुरुवातीच्या स्थितींत यावें.

सेकन्ड एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें तयारीचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'वन'चा आर्डर मिळतांच डाव्या बाजूस चित्र अंक २ प्रमाणें फिरावें व त्याच-वेळीं रायफल खालून गोलाकार फिरवून व चित्र अंक २ प्रमाणें हात सरळ ताठ ठेवून ती डोक्याचे वर न्यावी. यावेळीं नजर रायफलकडे ठेवावी. तसेंच यावेळीं उजव्या पायाची टांच उंच करून पंजांवर उभें रहावें. तो पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावा. तसेंच डाव्या पायाचें पाऊल संपूर्ण रीतीनें जमिनीवर टेकून ठेवावें व डावा पाय गुडघ्यांतून किंचित वांकवून ठेवावा.

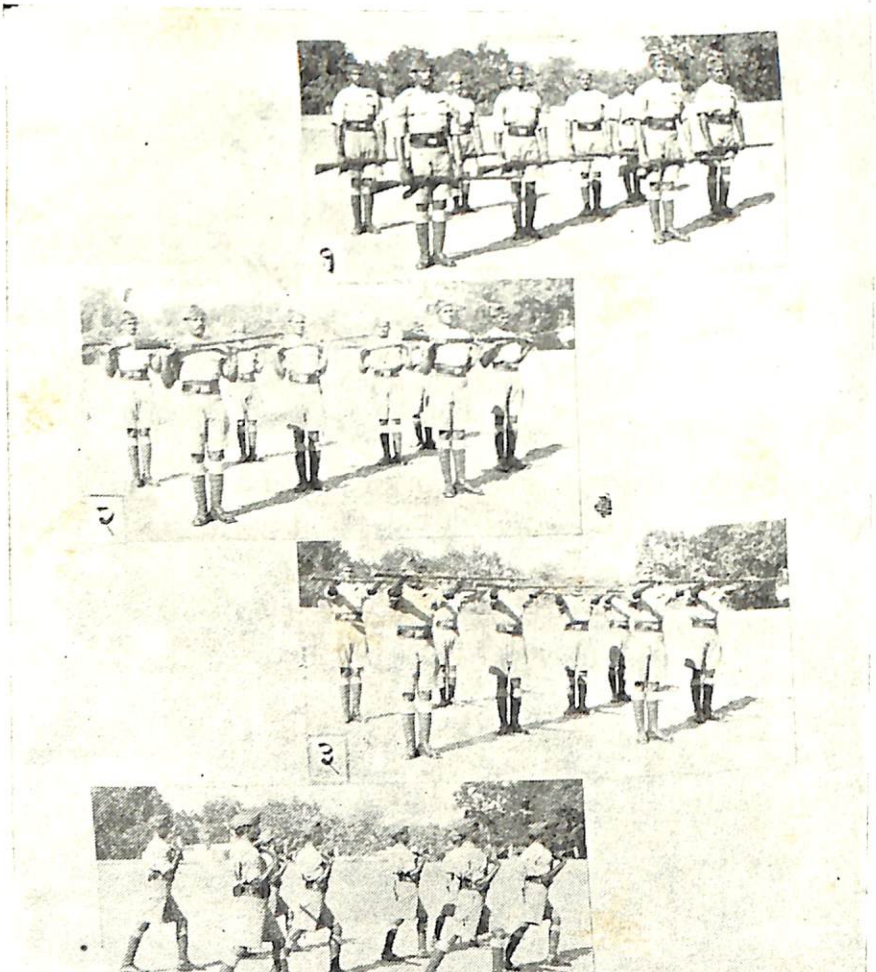
नंतर 'टू'चा आर्डर मिळतांच रायफल खालीं आणून गोलाकार फिरवावी व उजवीकडे फिरून चित्र अंक ३ प्रमाणें वर न्यावी. यावेळीं सर्व क्रिया चित्र अंक २ प्रमाणेंच करावयाची असते.

चित्र अंक ३ प्रमाणें तोंड उजव्या बाजूस फिरवावें. उजवा पाय गुडघ्यांतून जरा वांकवून ठेवावा व डावा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावा. उजव्या पायाचें सबंध पाऊल जमिनीवर ठेवावें व डाव्या पायाची टांच उचलून पंजावर उभें रहावें. नंतर तोंड फिरवून चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें.

याप्रमाणें नवीन शिकणाराकडून प्रथम 'बाय नंबर्स'नें काम करून घ्यावें. नंतर 'एक्झर-साईज नंबर टू–बिगिन' असा हुकूम मिळतांच वरील क्रिया लागोपाठ आठ वेळां करावी व शेवटीं सुरुवातीच्या स्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार २ चित्र संख्या ३४७–३४९



मेहनत प्रकार ३

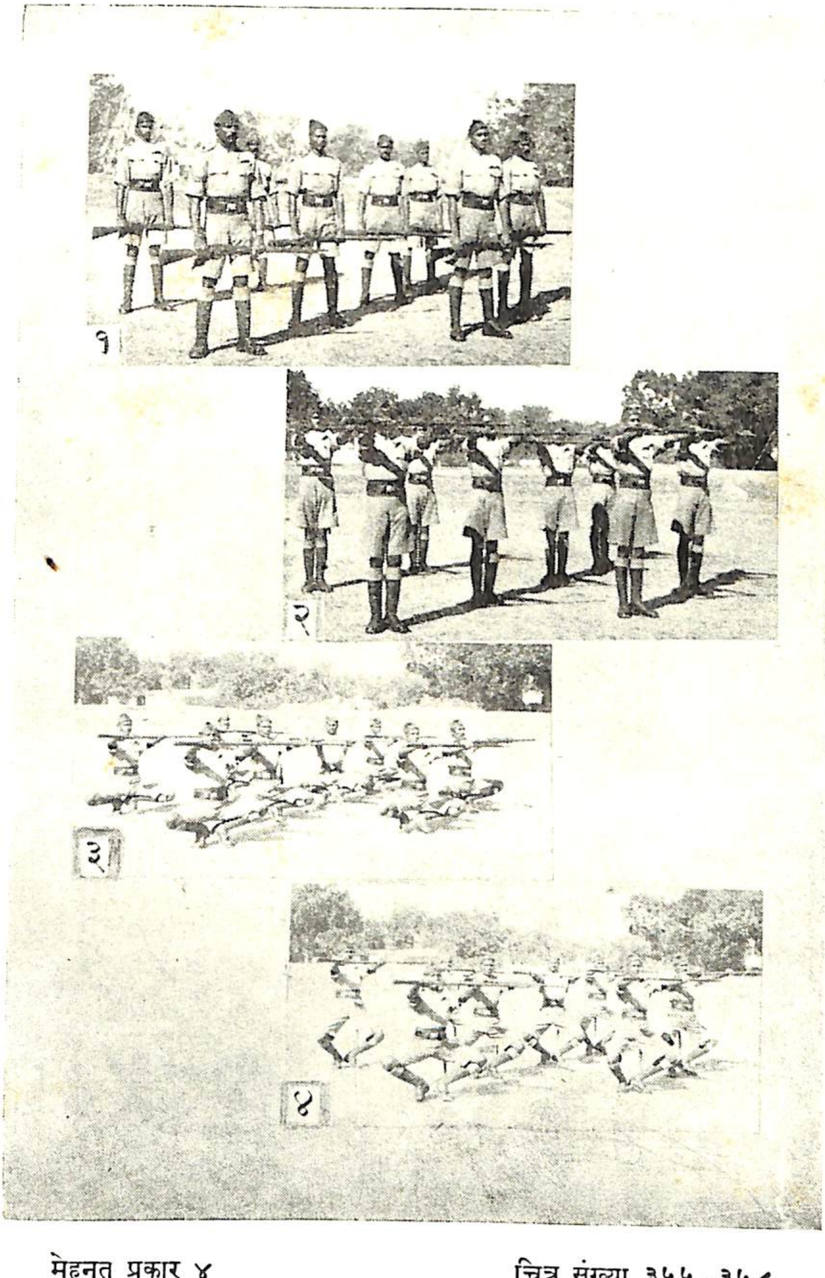
चित्र संख्या ३५०–३५४

थर्ड एक्झरसाईज-मेहनत प्रकार ३ :—सुरुवातीस दोन्ही पायांच्या टांचा एकमेकांस मिळवून चित्र अंक १ प्रमाणें रायफल धरून उभें रहावें. नंतर 'वन'चा हुकूम मिळतांच हात कोपरांतून वांकवून व रायफल छातीसमोर आणून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'टू'चा हुकूम मिळतांच दोन्ही हात कोपरांतून लांब करून रायफल चित्र अंक ३ प्रमाणें छातीसमोर धरावी. हात कोपरांतून न वांकवितां ताठ ठेवावे. नंतर 'थ्री'चा आर्डर मिळतांच रायफल पुनः चित्र अंक २ प्रमाणें छातीसमोर आणावी. नंतर 'फोर'चा आर्डर मिळतांच डावीकडे वळून डावा पाय डावीकडे पण चित्र अंक ४ प्रमाणें पुढें टाकावा व रायफल छातीजवळ धरावी. नंतर 'फाईव्ह' म्हणतांच दोन्ही हात कोपरांतून लांब करून ताठ करावे व रायफल छातीसमोर धरावी.

नंतर 'सिक्स'चा हुकूम मिळतांच रायफल चित्र अंक ४ प्रमाणें धरून उभें रहावें. 'सेव्हन'चा हुकूम मिळतांच 'राईट अबाऊट टर्न' करून चित्र अंक ४ प्रमाणें रायफल छातीशीं धरून उभें रहावें. यावेळीं तोंड उजवे बाजूस फिरवावें, उजवा पाय गुडघ्यांतून वांकवावा व डावा पाय गुडघ्यांतून सरळ ठेवावा. नंतर 'एट'चा हुकूम मिळतांच दोन्ही हात लांब व ताठ करून चित्र अंक ५ प्रमाणें रायफल छातीसमोर धरून उभें रहावें व 'नाईन'चा हुकूम मिळतांच पाय मागें घेऊन व तोंड फिरवून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. शेवटीं 'टेन'चा हुकूम मिळतांच चित्र अंक १ प्रमाणें रायफल खालीं आणून सुरुवातीच्या स्थितींत उभें रहावें.

याप्रमाणें बाय नंबर्सनीं आठवेळां काम करून घ्यावें. नंतर सराव झाल्यावर नंबर सांगितल्याशिवाय ही एक्झरसाईज (हा मेहनतीचा प्रकार) करून घ्यावी.

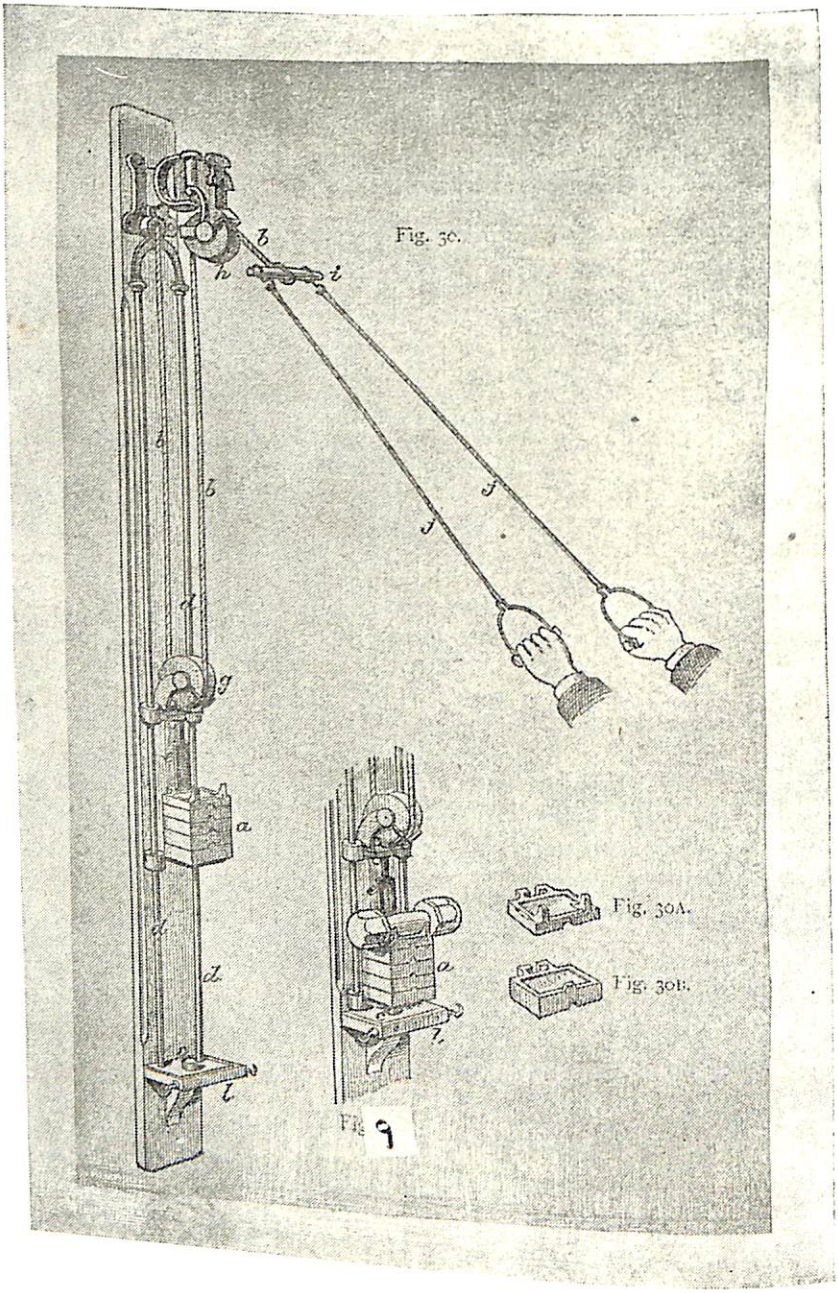
फोर्थ एक्झरसाईज–मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक १ प्रमाणें सुरुवातीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'वन'चा हुकूम मिळतांच हात कोपरांतून ताठ ठेवून रायफल छातीसमोर धरून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर टांचा उंच करून, पायांच्या पंजांवर उभें रहावें. नंतर 'टू'चा हुकूम मिळतांच पाय गुडघ्यांतून वांकवून सावकाश सावकाश चित्र अंक ३ प्रमाणें खालीं बसावें. यावेळीं चित्रांतल्याप्रमाणें गुडघे फांकावे व रायफल छातीसमोर हात ताठ ठेवून धरावी. यावेळीं दोन्ही पायांच्या टांचा एकमेकीस लावून ठेवाव्या. नंतर 'थ्री'चा हुकूम मिळतांच सावकाश सावकाश चित्र अंक ४ प्रमाणें वर वर उंच होऊन उभें रहावें. यावेळीं चित्र अंक २ प्रमाणें टांचा टेकून उभें रहावें. नंतर सुरुवातीच्या स्थितींत उभें रहावें म्हणजे ही एक्झरसाईज (ही मेहनत प्रकार) पुरी होते. नवीन शिकणाराकडून बाय नंबरनें काम करून घ्यावें. नीट काम होऊं लागलें म्हणजे जितक्या वेळां हें काम करावयाचें असेल तितक्या वेळां करून नंतर शेवटीं एकदांच सुरुवातीच्या स्थितींत यावे सोय असेल तर वरील सर्व एक्झरसाईझीस (मेहनतींचे प्रकार) बँडच्या तालावर करून घ्याव्या. त्यामुळें काम करण्यास कंटाळा येत नाहीं व सर्वांचें काम एकाच वेळीं सफाईदार होतें.



मेहनत प्रकार ४   चित्र संख्या ३५५–३५८

दी पुली वेट ॲपरेटस

(गडगड्यांचे मदतीनें वजन उचलून करण्याच्या मेहनतीचें एक साधन)



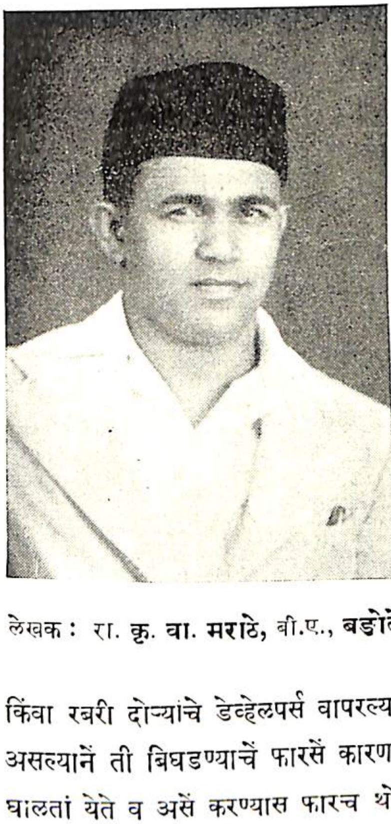
चित्र संख्या ३५९

(१७) दी पुली वेट ॲपरेटस

(गडगड्यांचे मदतीनें वजन उचलून करण्याच्या मेहनतीचें एक साधन)

उपोद्घात

इंग्लंडमधील लीव्हरपूल जिमनॅशियमचे डायरेक्टर मि. ए. अलेक्झान्डर यांनीं हें साधन तयार केलें आहे. त्यापूर्वींचीं अशा तऱ्हेचीं साधनें फार अवजड असत; पण चित्र अंक १ मध्यें दाखविलेलें साधन फार आटोपशीर व वापरण्यास सोईचें आहे. एका सहा फूट लांब व पांच इंच रुंद अशा लाकडी फळीस लोखंडी सळ्या व गडगड्या बसवून हें साधन तयार केलेलें आहे. ही फळी खोलींत एखाद्या खांबास अगर भिंतीस उभी बसवून हें साधन वापरतां येतें. यास एक खालीं व एक वर अशा लाकडी दोन गडगड्या लाविलेल्या असतात. खालच्या गड-गडीच्या खालीं एका लहानशा लोखंडी बैठकीवर प्रत्येकीं २ रतल वजनाचीं ७-८ लोखंडी वजनें ठेवावीं. तीं गडगड्यांवरील सुती दोरीच्या (मध्यम जाड अशा सुतळीच्या) सहाय्यानें, चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें सहज वर खालीं करतां येतात; तशींच तीं इच्छेप्रमाणें कमी-जास्तहि बसवितां येतात. या वजनांपेक्षांहि जास्त जड वजन वापरण्याची इच्छा असेल तेव्हां, या वजनांवर एखादी लोखंडी डंबेल ठेवून तें वाढवितां येतें. स्प्रिंग



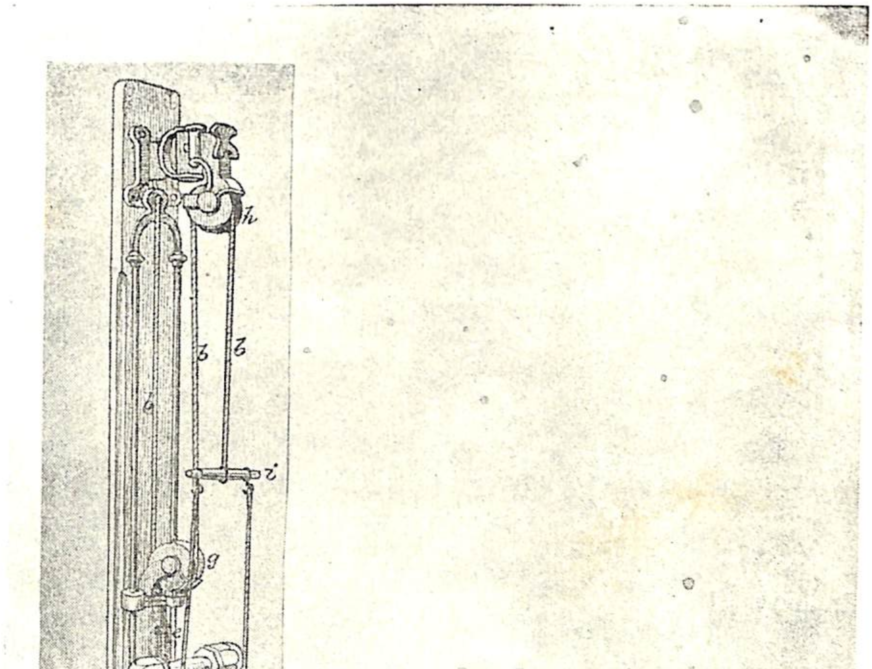
लेखक : रा. कृ. वा. मराठे, बी.ए., बडोदें.

किंवा रबरी दोऱ्यांचे डेव्हेलपर्स वापरल्यानें बिघडतात. पण या साधनांत सुताची दोरी लावावयाची असल्यानें ती बिघडण्याचें फारसें कारण नसतें. कांहीं वर्षांनंतर दोरी झिजली तर, दुसरी नवीन दोरी घालतां येते व असें करण्यास फारच थोडा खर्च येतो. दोरीशिवाय, या साधनांतील इतर कोण-ताहि भाग बिघडण्यासारखा नसतो.

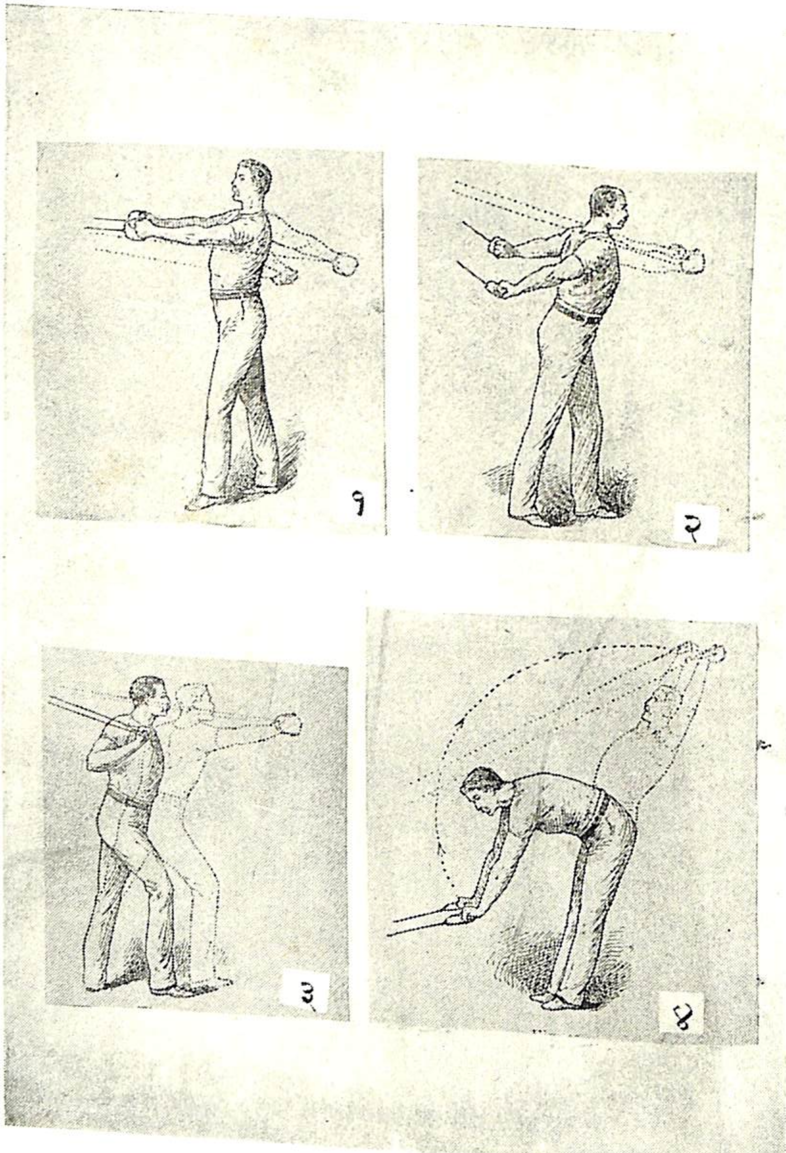
चित्र अंक १ मध्यें दाखविलेल्या साधनांत हात खालून वर नेऊन मेहनत करण्याची सोय नाहीं म्हणून प्रो. हाफमन यांनीं, या साधनास चित्र अंक २ प्रमाणें आणखी दोन गडगड्या खालच्या अंगास लावून हात खालून वर नेण्याची सोय केली आहे. याप्रमाणें करतांना दोऱ्या जास्त लांब लावाव्या लागतात. या साधनानें अनेक प्रकारच्या मेहनती करतां येतात. नमुन्यासाठीं थोडे प्रकार पुढें दिले आहेत.

या साधनानें मेहनत करतांना किती रतलांचें वजन वापरावें याबद्दल निश्चित सांगणें कठीण आहे. पण ज्यास आरोग्यासाठीं ह्या साधनाचा उपयोग करावयाचा असेल त्यानें, त्याच्या स्वतःच्या शरिराचें वजन जितके रतल असेल तितक्या रतलांचे संख्येस १४ नें भागलें असतां जो आकडा येईल त्याच्या निम्मे रतलांचीं लोखंडीं वजनें घेऊन मेहनतीस सुरुवात करावी. उदाहरणार्थ, ज्या इसमाचें वजन १४० रतल असेल त्यानें १० च्या निम्में म्हणजे ५ रतल वजन घेऊन या मेहनतीस आरंभ करावा. नंतर शक्ति वाढेल त्या मानानें थोडें थोडें वजन वाढवावें. पण केव्हांहि या १४० रतल वजनाच्या इसमानें १० रतलांपेक्षां जास्त वजन वापरूं नये. प्रो. हाफमन यांचें मत असें आहे कीं थोडें वजन वापरून, निरनिराळे हात जलदी व पुष्कळ वेळां करणें आरोग्यदृष्ट्या जास्त फायद्याचें आहे. कोणताहि व्यायाम करतांना त्यापासून श्वासोच्छ्वासाची गति वाढली पाहिजे व शरिरांत रक्तप्रवाह जास्त जलद सुरूं झाला पाहिजे. असें झालें तरच आरोग्य सुधारण्यास व्यायामानें मदत होते. जास्त वजन वापरून सावकाश गतीनें थोडे वेळां हे हात (हे मेहनतीचे प्रकार) केले तर वरील हेतु साधत नाहीं. जितक्या जास्त वेळां एखाद्या स्नायूचें आकुंचन व प्रसरण होईल तितका जास्त फायदा होतो. पुष्कळ जड वजन थोडे वेळां उचलण्यानें तितका फायदा होत नाहीं.

वजनें ठेवून दोऱ्या ओढतांना जर शरीर वांकडेंतिकडें करावें लागलें तर आपल्या शक्तीच्या मानानें वजन जास्त आहे असें समजावें व वजन कमी करून हे हात करावे. सारांश, निरनिराळे हात सहज करतां येतील अशा बेताचें वजन वापरावें म्हणजे सर्व साधतें.



चित्र संख्या ३६०



मेहनत प्रकार १–४

चित्र संख्या ३६१–३६४

गडगड्यांच्या साधनानें वजनें उचलण्याची मेहनत–मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोऱ्यांचे टोकांस लावलेल्या लोखंडी रिकाबींच्या आकाराच्या मुठी धरून, या साधनाकडे तोंड करून उभें रहावें. नंतर डावा हात डावीकडे व उजवा हात उजवीकडे, जमिनीशीं समान्तर ठेवून शक्य तितका मागें न्यावा व पुढें आणावा. याप्रमाणें जलदी जलदीनें १० वेळां ही क्रिया करावी. हात मागें नेतांना श्वास घ्यावा व हात पुढें आणतांना श्वास सोडावा.

मेहनत प्रकार २ :—साधनाकडे पाठ करून व लोखंडी मुठी धरलेले हात पाठीमागें नेऊन, चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर उजवा हात उजवीकडे व डावा हात डावीकडून, जमिनीशीं समान्तर ठेवून चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें पुढें आणावा व मागें न्यावा. याप्रमाणें १० वेळां ही क्रिया करावी.

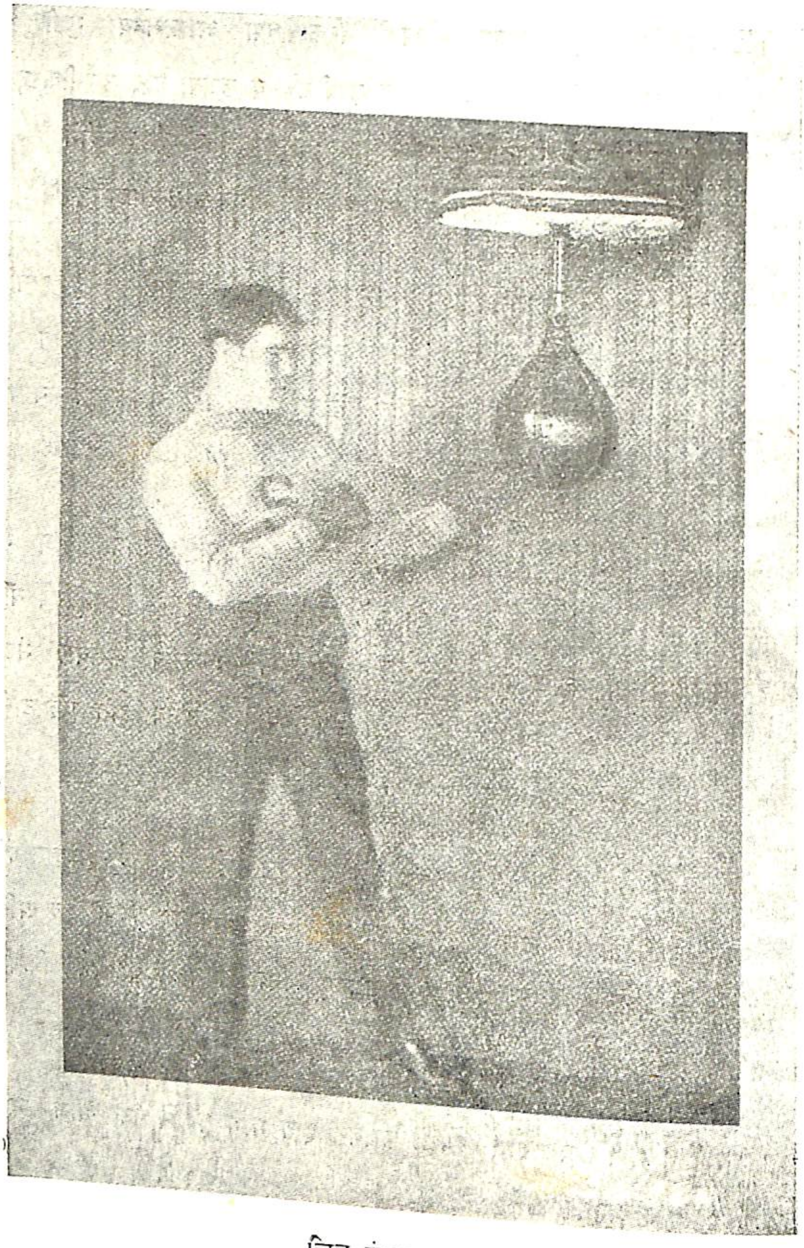
मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें उजवा पाय पुढें व डावा पाय मागें ठेवून व उजव्या हातांत लोखंडी मूठ (रिकाबी) धरून उभें रहावें. नंतर चित्रांत तुटक रेघेच्या आकृतीनें दाखविल्याप्रमाणें उजवा पाय पुढें टाकून त्याचवेळीं उजवा हात पुढें लांब करावा. नंतर पाय व हात मागें पूर्व स्थितींत आणावा. याप्रमाणें १० वेळां उजवा पाय व उजवा हात पुढें टाकून व १० वेळां डावा पाय व डावा हात पुढें टाकून ही क्रिया करावी.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें कमरेंतून पुढें वांकून दोन्ही हातांनीं लोखंडी मुठी धराव्या. नंतर दोन्ही हात एकदम त्या चित्रांत बाणांच्या टोकांनीं दिशा दाखविली आहे त्याप्रमाणें सरळ होऊन मागें न्यावे व पुन: पुढें वांकून पूर्व स्थितींत यावें. या सर्व क्रिया करतांना हात कोपरांतून ताठ ठेवावे.

या मेहनतींचा प्रत्येक प्रकार १० वेळां करावा. हात मागें वर नेतांना श्वास घ्यावा व हात खालीं आणतांना श्वास सोडावा.

बॅग पंचिंग

(वट्ट पिशव्यांवर ठोसे मारण्याची मेहनत)



चित्र संख्या ३६५

(१८) बॅग पंचिंग (Bag Punching)

(घट्ट पिशव्यांवर ठोसे मारण्याची मेहनत)

(लेखक :—रा. बाळासाहेब नथुराव गायकवाड, बडोदें.)

उपोद्घात

यंत्रयुगांतील बदललेल्या परिस्थितीमुळें सर्वसाधारण मनुष्याच्या जीवनांतून शारीरिक श्रमांचा अभाव झाला आहे. पण शारीरिक श्रमांशिवाय मनुष्याचें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य चांगल्या स्थितींत रहाणें शक्य नसल्यामुळें अनेक प्रकारचे शारीरिक श्रमांचे खेळ व मेहनतींचे प्रकार मनुष्यानें बसविले आहेत. अशांपैकींच 'बॅग पंचिंग' (आंत चिंध्या वगैरे घट्ट भरून तयार केलेल्या चामडी पिशवीवर ठोसे मारण्याचा प्रकार) हा एक उत्तम व्यायामाचा प्रकार आहे. आपल्या देशांतील व्यायामसंस्थांतून या व्यायाम प्रकाराचाप्रचार झालेला नाहीं, पण त्यापासून होणाऱ्या फायद्यांचा विचार केला तर ह्या व्यायामाचा प्रसार होणें इष्ट वाटतें.

युरोपियन तऱ्हेचे सर्वच मेहनतीचे प्रकार व खेळ फार खर्चाचे असतात, पण हा प्रकार त्या मानानें बराच कमी खर्चाचा आहे. या मेहनतीसाठीं लागणाऱ्या 'पंचिंग बॅग' आयत्या तयार मिळतात. सोबतच्या चित्रावरून या बॅगची कल्पना येईल. कांहींचा आकार गोल असतो तर कांहींचा लांबट पेरूच्या आकारासारखा असतो. तसेंच ह्या बॅगज् निरनिराळ्या तऱ्हांनीं टांगून त्यांचा उपयोग करतां येतो. या तऱ्हेची बॅग चामड्याची असून ती घोड्याचे केंस अथवा चिंध्या आंत भरून केलेली असते. हिचा घेर ३२ इंचांचा असतो. ए. जी. स्पालडिंग ॲन्ड ब्रदर्स (A. G. Spalding and Bros.) नांवाची इंग्लिश कंपनी विदेशी खेळांची उत्तम प्रकारचीं उपकरणें तयार करते. त्यांचेकडे ह्या 'पंचिंग बॅगज्' मिळतात. या एका बॅगची किंमत युद्धपूर्वकाळीं सामान्यतः २० तें २५ शिलिंग असे. तसेंच ह्या कंपनीनें विदेशी खेळांचीं सुमारें ३५ पुस्तकें प्रसिद्ध केलेलीं आहेत. त्यांतीलच 'हौ टु पंच दि बॅग' (How to punch the bag) हें एक चित्रपुस्तक फार चांगलें आहे. ज्यास या व्यायामाची जास्त माहिती पाहिजे असेल त्यांनीं हें पुस्तक आवश्य वाचावें. या पुस्तकाच्या आधारें या व्यायामाची थोडीशी माहिती येथें देण्यांत येत आहे.

मेहनतीच्या या प्रकारानें सर्वांगास उत्तम प्रकारची मेहनत होते. हा व्यायाम स्त्रीपुरुषांस दोघांसहि अनुकूल आहे. यास जागा थोडी लागते. एखाद्या लहान खोलींत देखील मेहनत करतां येते. यास जोडीदाराची गरज नसते. या मेहनतीनें सर्वांगाची सारखी व प्रमाणबद्ध वाढ होते. ज्यास ह्या मेहनतीचा प्रत्यक्ष अनुभव नसेल त्यांनीं मुद्दाम अनुभव घेऊन पहावा. हा व्यायाम करण्यास कंटाळा वाटत नाहीं. घरांत एक पंचिंग बॅग असली कीं ती घरांतील सर्वांसच, उपयोगी पडते. एकदां हा व्यायाम करूं लागलें म्हणजे तो करतांना इतकी गम्मत वाटते कीं पुनः पुनः तो करावासा वाटतो. शिवाय ज्यांस बॉक्सिंग शिकावयाचें असेल त्यांस हा व्यायाम फार उपयोगी आहे. बॉक्सिंगसाठीं जसे विशेष प्रकारचे मोजे (ग्लव्हज्) मिळतात, तसेंच बॅग पंचिंगसाठींहि निराळ्या तऱ्हेचे मोजे तयार केलेले विकत मिळतात.

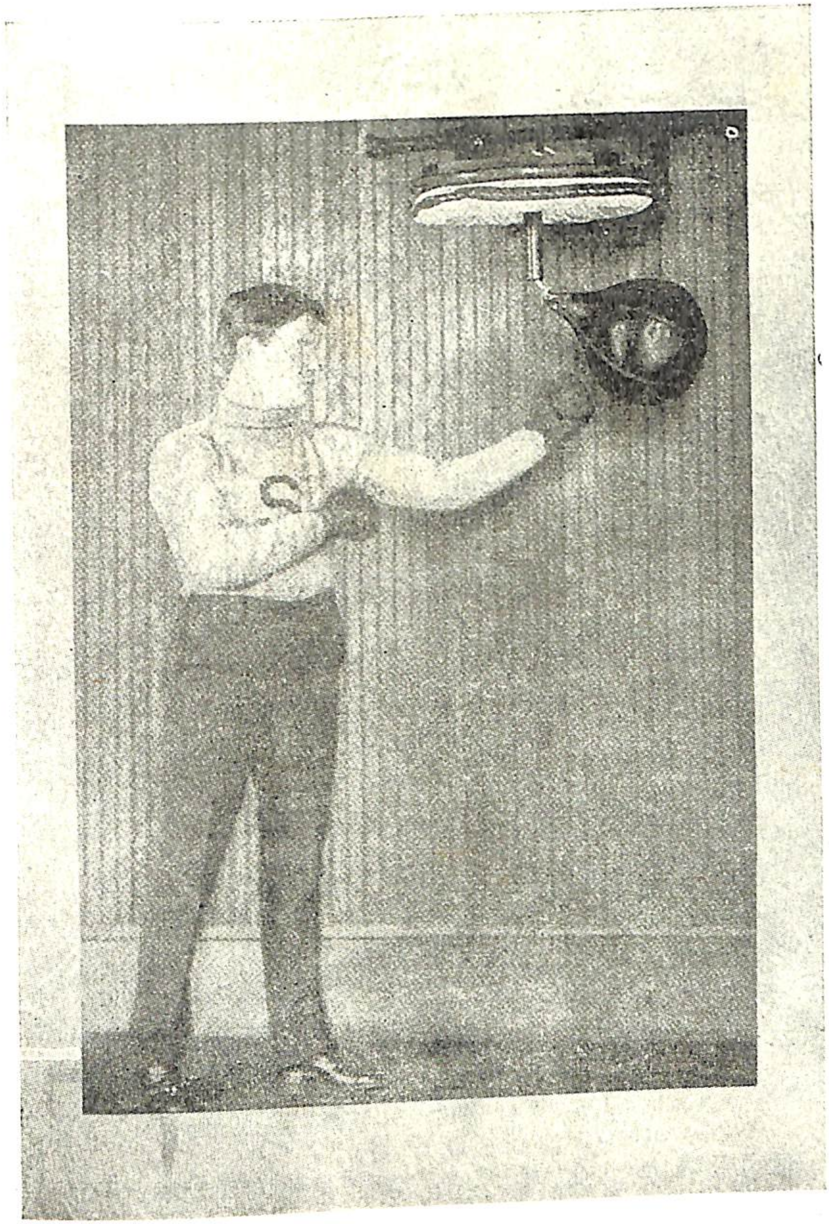
घट्ट पिशवीस ठोसे मारण्याच्या मेहनतींचे प्रकार–तयारीची स्थिति :—(The proper position) :—चित्र अंक १ प्रमाणें पिशवीला (बॅग–Bag) ठोसे मारण्यासाठीं उभें रहावें. बॅगला ठोसे मारतांना सोईचें होईल इतक्या अंतरावर डावा पाय पुढें ठेऊन उभें रहावें. बॅगपासून जास्त जवळ उभें राहिलें तर ठोसे मारणें सोईचें होत नाहीं. तसेंच बॅगपासून जास्त दूर उभें राहिलें तर ठोसे पाहिजे तितक्या जोरानें मारतां येत नाहींत. यासाठीं ठोसे मारण्याची क्रिया सहज चांगल्या रीतीनें करतां येईल इतक्या अंतरावर उभें रहावें. चित्र अंक १ प्रमाणें प्रत्यक्ष बॉक्सिंग करतांना ज्या पवित्र्यावर उभें रहावें लागतें तसें उभें रहावें. पाठीचा भाग उंच करून सरळ ठेवावा. दोन्ही खांदे किंचित् मागचे बाजूस न्यावे. डावा हात पुढें चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें हनुवटीच्या पातळींत राहील इतका उंच न्यावा. उजवा हात चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें गार्ड (guard)–सामनेवाल्याचा ठोसा आडवितां येईल अशा–स्थितींत छातीसमोर ठेवावा. हातांच्या मुठी घट्ट कराव्या. नंतर बॅगवर निरनिराळ्या प्रकारचे ठोसे मारतांना, तसें करण्यास जरूर पडेल त्याप्रमाणें हातांची व पायांची स्थिति बदलावी.

लेफ्ट लीड–(Left lead)–मेहनत प्रकार १ :—लेफ्ट लीड (डाव्या हाताचा ठोसा) व राईट लीड (उजव्या हाताचा ठोसा)–हे दोन ठोसे बॉक्सिंगच्या खेळांत फार महत्वाचे आहेत. हे शिकण्यासहि सोपे आहेत. डाव्या हाताच्या ठोस्याचा आपण प्रथम विचार करूं. बॅगपासून अडीच तें साडेतीन फुटांचे अंतरावर तयारीच्या स्थितींत उभें रहावें. बॅग नाकाच्या पातळींत राहील अशा बेतानें टांगावी. नंतर बॉक्सिंग करतांना हा ठोसा मारतात त्याप्रमाणें डावा हात सरळ रेषेंत चित्र अंक १ प्रमाणें जोरानें व तडफेनें पुढें नेऊन, समोर टांगलेल्या बॅगचे मध्यावर जोरानें हा ठोसा मारावा. ठोसा मारतांना तो खांद्याचा व पाठीचा पुरा जोर घेऊन व डोकें जरा उजव्या बाजूस वळवून मारावा. यावेळीं चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें शरिराचा बचाव करण्यासाठीं उजवा हात, छातीजवळ समोर आडवा धरावा. ठोसा शक्य तितक्या जोरानें मारावयाचा असतो, तरी त्यामुळें मारणाराचा तोल जाणार नाहीं याबद्दल त्यानें काळजी घ्यावी. बॅग किती अंतरावर आहे त्याचा अंदाज करून त्या बेतानें डावा पाय पुढें ठेवून ठोसा मारावा. ठोसा मारल्यानंतर अतिशय स्फूर्तीनें परत मूळचे स्थितींत पाय आणून उभें रहावें. डोळ्याचें पातें लवतें न लवतें तोंच स्फूर्तीनें बॅगला ठोसा मारून मूळचे स्थितींत येण्याचा सराव करावा. याप्रमाणें जलदीनें मागें मूळचे जागीं येतां आलें नाहीं तर दुसरा ठोसा नीट जोरानें बॅगवर मारतां येत नाहीं. तसेंच बॅगच्या बरोबर मध्यावर ठोसा लागला नाहीं तर बॅग वेडीवांकडी होऊन, मारणारा जलदीनें मागें हटला नाहीं तर त्याच्या तोंडावर आपटते. अशावेळीं आपलें डोकें स्फूर्तीनें बाजूस खालीं (डक–Duck) करून बॅग आपणास लागणार नाहीं असें करावें.

जोरानें ठोसा मारल्यावर बॅग एकदम मोठ्या जोरानें मागें पुढें होते, त्यामुळें पहिल्या खेपेस ती आपणाकडे आली असतांना तिला ठोसा मारतां येत नाहीं; म्हणून ती तीन वेळां पुढें मागें जाऊं द्यावी व नंतर तिच्यावर ठोसा मारावा. असें केल्यानें योग्य वेळीं ठोसा मारण्याचें कौशल्य प्राप्त होतें. अशा रीतीनें बॅगवर ठोसे मारण्याची संवय केल्यानें जोरदार ठोसा मारण्याची

तयारी होते. ठोसा हात सरळ पुढें नेऊन मारावा. गोलाकार फिरवून (स्विंग-swing) मारूं नये. बॅगवर ठोसे मारतांना तिच्यावर सारखी दृष्टि ठेवावी.

या ठोशास 'लेफ्ट हॅन्ड पंच' (Left hand punch) असेंहि म्हणतात.



मेहनत प्रकार १ चित्र संख्या ३६६



मेहनत प्रकार २

चित्र संख्या ३६७

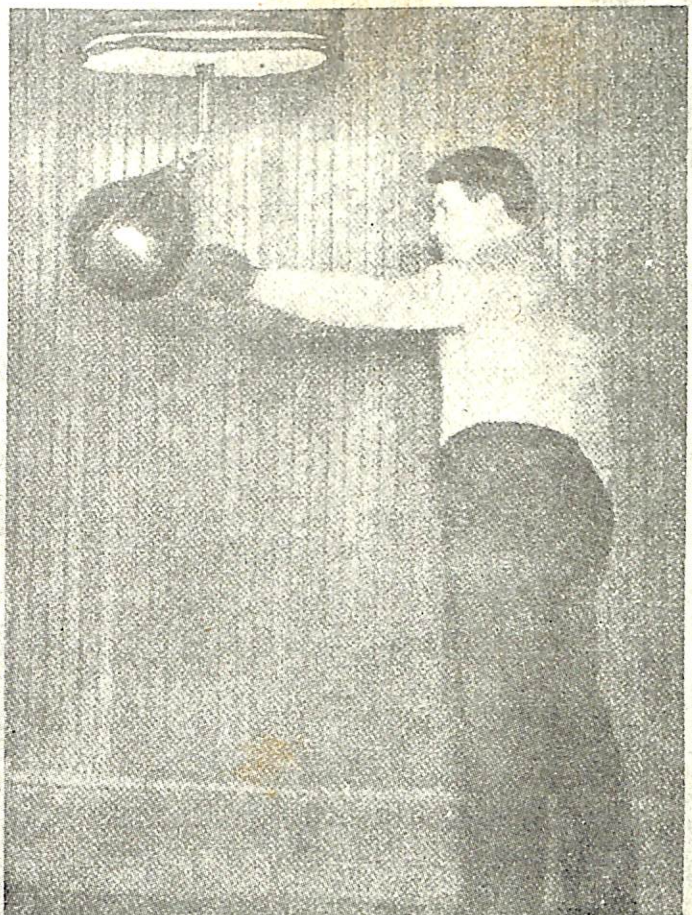
राईट लीड ऑर दी स्ट्रेट राईट हॅन्ड पंच–उजव्या हाताचा ठोसा–(Right lead or the straight right hand punch)–मेहनत प्रकार २:—उजवा हात समोर लांब करून ठोसा मारतांना चित्र अंक १ प्रमाणें उजवा पाय पुढें ठेवावा. उजवा पाय डाव्याच्या बाजूस १८ इंच व त्याच्या पुढें १४ इंच ठेवावा व बॅगवर ठोसा मारावा. यावेळीं डावा हात पोटाजवळ, हनुवटीजवळ अथवा छातीजवळ बचावासाठीं आडवा करून धरावा. ठोसा, बॅगच्या मध्यावर मारावा. याप्रमाणें पुढें ठेवलेला उजवा पाय तसाच पुढें ठेवून, बॅग तिसऱ्यांदां पुढें आली म्हणजे तिला ठोसा मारावा अथवा प्रत्येक ठोसा मारल्यावर पाय मागें ठेवून मूळचे स्थितींत यावें व तिसऱ्यांदा बॅग हेलकावे खाऊन पुढें येईल त्यावेळीं उजवा पाय पुढें टाकून ठोसा मारावा व चटदिशीं मूळच्या जागीं यावें. पाय पुढें मागें नेल्यानें पवित्रा चाळविण्याचें (फुट वर्क–Foot work) कौशल्य प्राप्त होतें.

प्रत्यक्ष बॉक्सिंग करतांना स्फूर्तीनें पायांची चाळवाचाळवी करणें ही फार महत्वाची गोष्ट आहे. हा उजव्या हाताचा ठोसा सर्व ठोस्यांत फार जोरदार ठोसा समजला जातो. प्रत्यक्ष सामन्यांत ह्या ठोस्याचा उपयोग कित्येक खेळाडू करीत नाहींत; कारण, हा ठोसा मारल्यानंतर शरिराचा प्रतिपक्षाच्या तशाच ठोस्यापासून बचाव करणें फार कठीण असतें. हा ठोसा मारतांना डोकें किंचित् खालीं डाव्या बाजूस न्यावें.

उजवा व डावा ठोसा नीट मारतां येऊं लागला म्हणजे एकदां डावा व एकदां उजवा असे ठोसे आलटून पालटून बॅगवर मारण्याची संवय करावी. प्रथम असें करणें नीट जमत नाहीं. पण त्यामुळें निराश होण्याचें कारण नाहीं. चांगला सराव झाला म्हणजे याप्रमाणें आलटून पालटून ठोसे मारण्यांत जास्त मजा वाटते.

दी लेफ्ट हॅन्ड हुक–(The left hand hook)–मेहनत प्रकार ३ :—हुकसूच्या प्रकारचे ठोसेहि बॉक्सिंगमध्यें महत्वाचे समजले जातात. सामनेवाल्याच्या जवळ (क्लोज रेंज–close range) असतांना हे ठोसे मारावयाचे असल्यानें जास्त गतीनें मारावे लागतात. दोन पायांत १४ इंचांचें अंतर ठेवून व डावा पाय उजव्या पायाच्या पुढें ६ इंच ठेवून उभें रहावें. दोन्ही हात कोपरांतून जास्त वांकवून ठेवावे. डाव्या हाताची मूठ डाव्या ढुंगणाच्या पातळींत ठेवावी. यावेळीं डाव्या पायाच्या घोंट्यावर (बॉल–ball) जरा डाव्या बाजूस फिरावें व उजवा पाय जमिनीवर स्थीर ठेवावा. नंतर बॅगच्या मध्यावर जलदीनें ठोसा मारावा. ठोसा मारून हात जलदीनें परत आणावा व पुनः तडफेनें ठोसा मारावा. ठोसा मारतांना बचावासाठीं उजव्या हाताची मूठ छातीच्या अथवा हनुवटीच्या पुढें धरावी. या प्रकारचा ठोसा मारल्यानें बॅग तिरपी (स्लॅन्टिंग–slanting) मागें ढकलली जाते. हा ठोसा खालून वर तिरपा मारावयाचा असल्यानें खांद्यांतून हात वर न्यावा लागतो. ठोसा मारतांना हात कोपरांतून लांब सरळ करावयाचा नसतो, पण १५ अंशांचा कोन करून वांकडा ठेवावयाचा असतो. म्हणून यास 'हुक' असें नांव देण्यांत आलें आहे. हुक म्हणजे आंकडी सरळ नसते.

उजवा पाय वरप्रमाणें पुढें ठेवून उजव्या हातानें वरप्रमाणें ठोसे मारण्याचा सराव करावा.



मेहनत प्रकार ३ चित्र संख्या ३६८



मेहनत प्रकार ४

चित्र संख्या ३६९

ॲन अपरकट वुईथ दी राईट हॅन्ड–(An upper-cut with the right hand)–मेहनत प्रकार ४ :—अपरकट व वरील हुक या ठोस्यांचें बरेंच साम्य आहे. अपरकटमध्यें ठोसा मारण्याचा हात, हुकपेक्षां अंगाशीं जास्त जवळ ठेवून मारावयाचा असतो. अपरकटचे ठोसे जास्त बाजूनें फिरून (swing) जाऊं देऊं नयेत. अपरकट मारतांना चित्र अंक १ प्रमाणें बॅगपासून १४ इंचांवर उभें रहावें. उजवा हात कोपरांतून काटकोन करून ठेवावा. उजव्या हाताची मूठ ढुंगणाच्या पातळीच्या खालीं ठेवावी व हात जरा अंगाच्या मागें ठेवावा. तेथून हात वर आणून ठोसा जोरानें मारावा. मारतांना हात छातीच्या पातळींत येईपर्यंत अंगापासून दूर नेऊं नये. ठोसा मारण्यासाठीं हात वर व पुढें नेतांना चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें उजव्या पायाच्या पंजावर उभें रहावें. याप्रमाणें करणें फार महत्वाचें आहे. त्यामुळें ठोसा फार जोरानें लागतो. याप्रमाणें पंजावर उभें राहून, अवसान घेतल्यानें कित्येक वेळां समोरचा मनुष्य कोलमडून पडतो, इतका या ठोस्यांत जोर येतो. सामनेवाला जमिनीवरून जवळजवळ उचलला जाऊनच मागें पडतो. यावेळीं तोल संभाळण्यासाठीं डावा पाय जमिनीवर स्थीर ठेवावा.

वर सांगितल्याप्रमाणेंच पण फक्त पायांची बाजू बदलून डाव्या हातानें अपरकट मारण्याचाहि सराव करावा.

(१९) स्किपिंग (Skipping)

(दोरीवरून उड्या मारण्याची मेहनत)

उपोद्घात

आपल्या देशांतील मुलींच्या शाळांतून हा मेहनतीचा प्रकार पुष्कळ प्रचलित झाला आहे. लहान मोठ्या वयांच्या मुली हा व्यायामप्रकार फार हौशीनें व सफाईनें करतात. या प्रकाराची थोडीशी माहिती आम्ही व्यायामज्ञानकोशाच्या प्रथम खंडांत दिली आहे. या व्यायामप्रकाराचा प्रसार आपल्याकडे मुलांत झालेला दिसत नाहीं. हा व्यायाम प्रकार केवळ मुलींचाच समजला जातो. पण खरोखरी हा प्रकार स्त्रियांस व पुरुषांस सारखाच उपयुक्त आहे. इतकेंच नव्हे तर युरोपअमेरिकेंत या व्यायाम प्रकाराचा उपयोग नामांकित कुस्तिगीर. मुष्टियोद्धे, फुटबॉल, हाकी वगैरे प्रकारचे खेळ खेळणारे हौशी व धंदेवाईक लोक देखील करतात. या मेहनतीनें पायांचे स्नायूंस उत्तम प्रकारची मेहनत होऊन ते चपळ व कार्यक्षम होतात. शिवाय सर्व शरिरास उत्तम मेहनत होते. शरीर हलकें व चलाख होऊन शरिरावर चांगला तान्ना येतो. या मेहनतीनें दम फार चांगला वाढतो. कोणत्याहि खेळांत दम चांगला असण्याचें फार महत्व आहे. दमांतून उखडलेला गडी त्या खेळांत निरुपयोगी होतो. म्हणून या मेहनतीचा प्रसार आपल्याकडील तालमींतून होणें फार जरूर आहे.

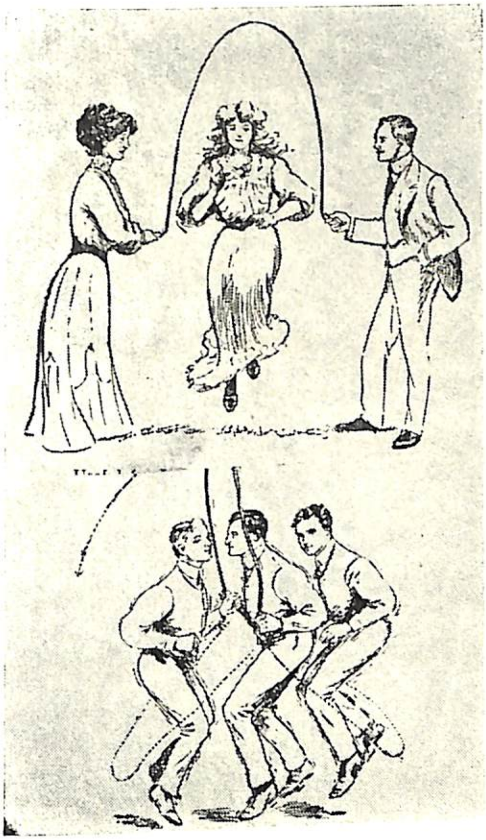


लेखक : रा. **वसंत बळवंत कप्तान,** बी.ए., **बडोदें.**

या मेहनतीस एका दोरीशिवाय दुसरें साधन लागत नाहीं. त्याचप्रमाणें यास जागाहि विशेष लागत नाहीं. आपल्या घरांतील खोलींत अथवा अंगणांत ही मेहनत करतां येते. या मेहनतीस जोडीदाराची जरूर असतेच असें नाहीं. या मेहनतीनें शरिरांतील सर्व स्नायूंस मेहनत होते व त्यांच्यावर तान्ना येतो. शरिरांतील स्नायू नरम ठेऊन ही मेहनत करावयाची असते. तसेंच थोड्या वेळांत चांगली मेहनत होऊन घाम येतो. या मेहनतीनें हृदय, यकृत्, पांथरी, पॅन्क्रीयास (स्वादुपिंड) वगैरे सर्व अंतरेंद्रियांस मेहनत होऊन त्यांची क्रिया सुधरते. फुप्फुसें मजबूत होऊन छाती रुंद होते. सर्वसाधारण आरोग्य सुधरतें. या मेहनतीनें हृदयावर जास्त ताण पडून त्यास अपाय होतो अशी पुष्कळांची समजूत आहे पण ती चुकीची आहे. ज्यांचें हृदय रोगी असेल त्यानें ही मेहनत करूं नये.

स्किपिंग

(दोरीवरून उड्या मारण्याची मेहनत)

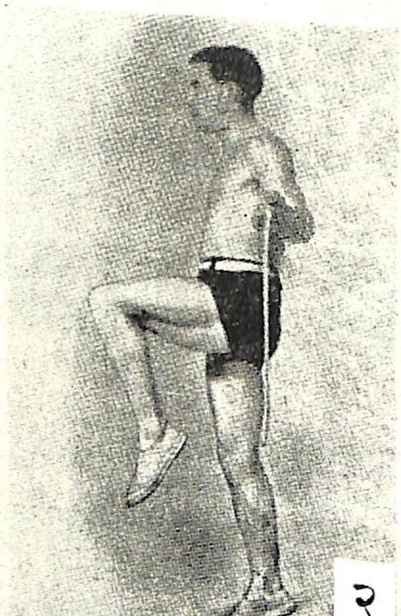


मेहनत प्रकार १–२ चित्र संख्या ३७०

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोघांनीं समोरासमोर उभें राहून व दोरी धरून ती एका गतीनें फिरवीत रहावें. नंतर मध्यें उभें असलेल्या मुलीनें दोरीची गति पाहून तिच्यावरून उड्या माराव्या.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ प्रमाणें तिघांनीं उभें रहावें. मधल्यानें दोरी पुढून मागें फिरवीत रहावें. त्या दोरीची गति पाहून पुढच्यानें तिच्यावरून उड्या माराव्या. त्याचप्रमाणें दोरी फिरविणारानें व त्याच्यामागें उभें असलेल्या गड्यानें उड्या माराव्या. एका दोरीवरून तिघांनीं उड्या मारतांना एकमेकांच्या अंगांस धक्का न लागेल अशी काळजी घ्यावी.





मेहनत प्रकार ३–४

चित्र संख्या ३७१–३७२

मेहनत प्रकार ३ :—सरळ उभें राहून नेहमींप्रमाणें कांहीं उड्या घ्याव्या. नंतर चित्र अंक १ प्रमाणें पंजांवर खालीं बसावें व तसें बसूनच उड्या घ्याव्या. यावेळीं दोन्ही हात चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें जमिनीपासून उंच व एकमेकांपासून रुंद ठेवावे. या प्रकारानें ढुंगण, मांड्या, पोटऱ्या वगैरे अवयवांच्या स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

याप्रमाणें उड्या मारण्याचा चांगला सराव झाला म्हणजे एकदम जास्त उंच उडी मारून जमिनीवर पाय टेकण्याच्या आधीं दोनदां दोरी फिरवावी व मग उडी मारावी. हा प्रकार अवघड आहे.

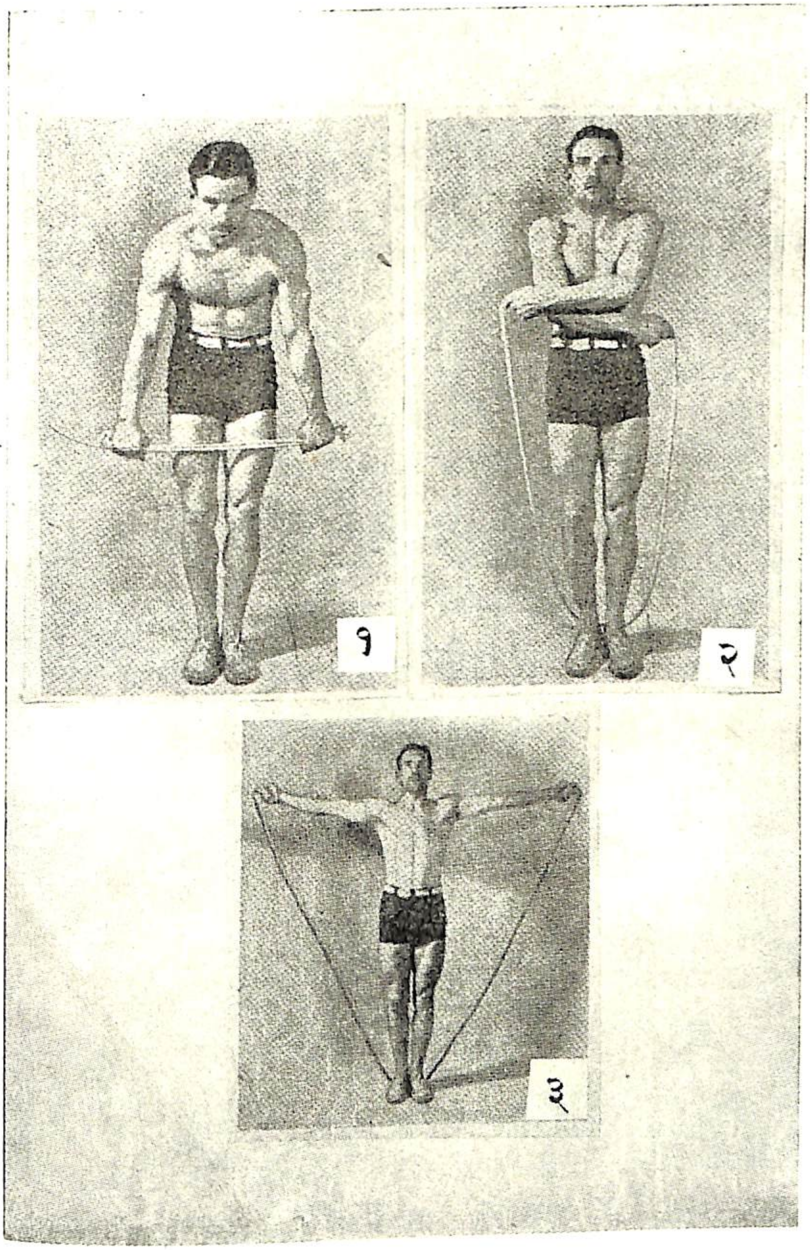
मेहनत प्रकार ४ :—नेहमींप्रमाणें दोन्ही पायांच्या पंजांवर उभें राहून उड्या माराव्या. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें डावा पाय वर उचलून उजव्या पायावर उभें रहावें व उडी मारून त्या पायाखालून दोरी न्यावी. नंतर पुनः दोन्ही पाय टेकून त्यांचे खालून दोरी न्यावी. नंतर उजवा पाय वर उचलून व डाव्या पायावर उभें राहून, त्याचे खालून दोरी न्यावी. याप्रमाणें पायांची बदला-बदली करून दोरीवरून उड्या माराव्या. हा प्रकार दिसण्यांत अवघड दिसतो, पण नीट लक्ष ठेऊन प्रयत्न केला तर चांगला साधतो.

या प्रकारानें मांड्यांच्या पुढील भागांतील स्नायूंस व पोटाच्या स्नायूंस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ५ :—दोरी दुहेरी अथवा तिहेरी करून व चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हातांत धरून जरा पुढें वांकून उभें रहावें. दोरी सुमारें १८ इंच लांबीची असावी. दोरी धरलेली आहे तेथेंच तितक्या उंचीवर ठेवून तिच्यावरून पुढें व मागें उड्या माराव्या. सुरुवातीस मांड्यांच्या मध्य भागासमोर चित्रांतल्याप्रमाणें दोरी धरून उड्या मारतां येत नाहींत. म्हणून सुरुवातीस जास्त पुढें वांकून दोरी गुडघ्यांच्या समोर धरावी व उड्या मारण्याचा सराव करावा. या प्रकारानें ढुंगण व मांड्यांतील स्नायू लवचिक होतात. तसेंच पोटांतील स्नायूंसहि चांगली मेहनत होते.

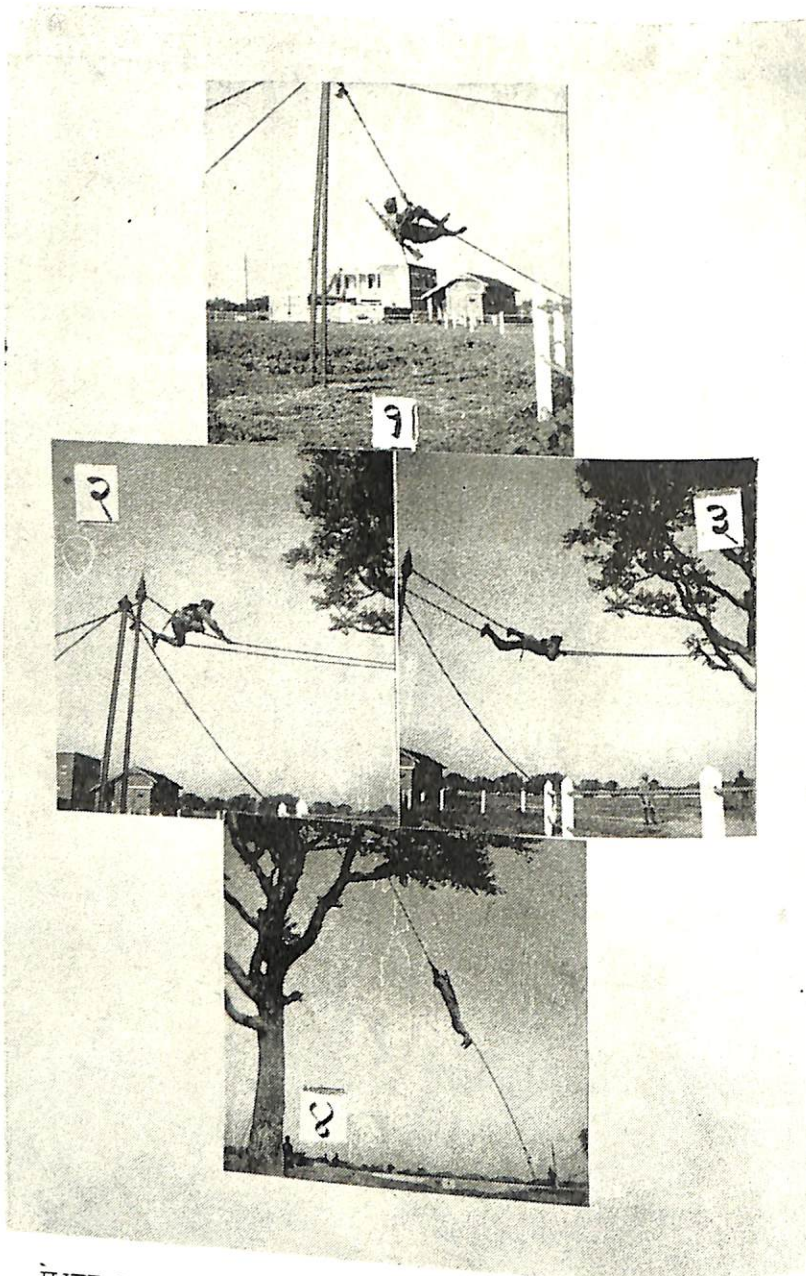
मेहनत प्रकार ६ :—नेहमींप्रमाणें सरळ उभें राहून कांहीं उड्या माराव्या. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें उजवा हात डावीकडे व डावा हात उजवीकडे नेऊन आणि तसेंच हात ठेवून, कांहीं उड्या माराव्या. उजवा हात खालीं (आंतले बाजूस) अथवा वरचे बाजूस (बाहेरच्या) बाजूस, सोईचा वाटेल तसा ठेवावा. नंतर पुनः हात नेहमींप्रमाणें ठेवून उड्या माराव्या.

मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें बाजूंस हात लांब ठेवून उभें रहावें. नंतर दोरी नेहमींप्रमाणें फिरवून उड्या माराव्या. या प्रकारांत हात न वांकवितां तसेंच लांब ठेवून दोरी फिरवावयाची असते. या प्रकारासाठीं नेहमींपेक्षां जास्त लांब दोरी घ्यावी लागते. याप्रमाणें नीट उड्या मारतां आल्यावर थोड्या जास्त वजनाची दोरी घेऊन उड्या माराव्या. जास्त जास्त वजनांची दोरी घेतल्यानें मेहनत जास्त होते.



मेहनत प्रकार ५–७ चित्र संख्या ३७३–३७५

लष्करांतील शिपायांकडून करून घेण्यांत येणारे कांहीं मेहनतींचे प्रकार



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ३७६–३७९

मेहनत प्रकार १ :—एका उंच खांबास बांधलेल्या दोरास धरून चित्र अंक १ प्रमाणें वर जावयाचें असतें. याप्रमाणें वर गेल्यानंतर तेथून चित्र अंक २ प्रमाणें आडवे दोन दोर बांधलेले असतात. त्यांवरून चित्र अंक ३ प्रमाणें पुढें पुढें सरकत जाऊन शेवटीं दुसऱ्या बाजूस दोरांवरून चित्र अंक ४ प्रमाणें जमिनीवर उतरावयाचें असतें.

(२०) लष्करांतील शिपायांकडून करून घेण्यांत येणारे कांहीं मेहनतींचे प्रकार

उपोद्‌घात

पुष्कळांची अशी कल्पना झालेली दिसते कीं अलीकडे बंदुका, तोफा, विमानें, बॉंब, पाणबुड्या वगैरे लढाईचीं अनेक यांत्रिक व रासायनिक साधनें प्रचारांत आल्यामुळें लष्करांतील शिपायांस शरीरसामर्थ्याची आतां मुळींच जरूर राहिली नाहीं. एखादा काडी पहिलवान देखील अशा साधनांच्या मदतीनें वाटेल तसें प्रचंड शरीरसामर्थ्य असलेल्या इसमास सहज पराभूत करूं शकेल; मग आतां जास्त शरीरसामर्थ्य मिळविण्याचा काय उपयोग ? पण ही कल्पना चुकीची आहे. आधुनिक काळांतील नानाप्रकारचीं युद्धाचीं साधनें वापरण्यास मनुष्यांची तर जरूर लागतेच. इतकेंच नव्हे, पण अशीं माणसें फार उच्च दर्जाचें शरीरसामर्थ्य व आरोग्य असणारीं असावीं लागतात. विमानें व पाणबुड्या चालविणाऱ्या माणसांचें आरोग्य (Fitness) फार उच्च दर्जाचें असावें लागतें. अलीकडील युद्धांमध्यें देखील मनुष्यांच्या काटकपणाची, समयसूचकतेची व धाडसाची कसोटी होत असते. असें नसतें तर इंग्लंड, रशिया, जर्मनी वगैरे आधुनिक संहारक शस्त्रास्त्रें बनविण्यांत पुढारलेल्या राष्ट्रांनीं लष्करांतील लोकांचें शरीरसामर्थ्य फार उच्च दर्जाचें करण्यासाठीं आटोकाट प्रयत्न केले नसते. लष्करांतील लोकांकडून कांटकपणा व धाडस वाढविणारे जे नानाप्रकारचे व्यायामप्रकार करून घेऊन त्यांस तयार करण्यांत येतें, त्यांतील थोडेसे प्रकार नमुन्यासाठीं म्हणून पुढें दिले आहेत. ते पाहिल्यानें वरील विधानाची सत्यता पटेल. उच्च प्रकारचें शारीरिक सामर्थ्य असल्याशिवाय साहस, लढाऊ वृत्ति, मर्दानीपणा वगैरे गुणांचें अस्तित्वच असूं शकत नाहीं. अजूनहि मण दोन मण बोजा घेऊन वीस पंचवीस मैलांचें अंतर शिपायांस चालून जाण्याचे अनेकदां प्रसंग येतात. बॉंब वगैरे स्फोटक द्रव्यांचे स्फोट होतांना इतके कर्कश व मोठाले आवाज होतात कीं साधारण शरीरसामर्थ्य असलेला मनुष्य ते सहन करूं शकणार नाहीं. म्हणून आजच्या लढायांत शरीरसामर्थ्य उत्तम प्रकारचें असण्याची जरूर वाढली आहे.



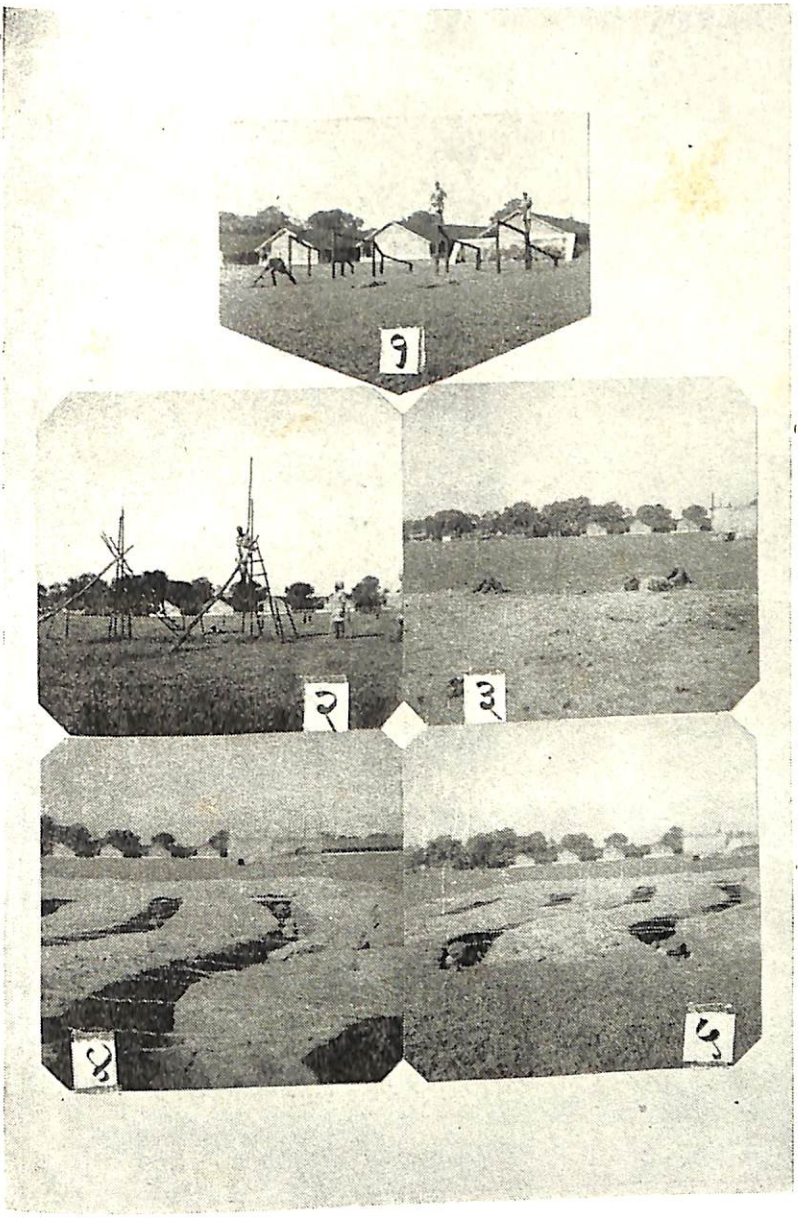
लेखक : मेजर कर्नल **सडेकर पवार,** **बडोदें.**

यापुढें दर्शविलेलीं कामें शिपायांकडून सर्व कपडे व बूट घालून आणि हातांत बंदुक घेऊन करवावयाचीं असतात. मागच्या जागतिक युद्धानंतर या दुसऱ्या जागतिक युद्धांत आलेल्या अनुभवावरून शिपायांस जास्त कठीण अशीं शारीरिक श्रमाचीं कामें करण्यास शिकविण्यांत येतें.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें मैदानांत खांबावर एक फूट रुंदीच्या व बारा फूट लांबीच्या अशा फळ्या तिरक्या बसविलेल्या असतात. लांबून धांवत येऊन या फळ्यांवरून वर जाऊन आठ फूट उंच गेल्यावर तेथून खालीं जमिनीवर उडी मारावी लागते.

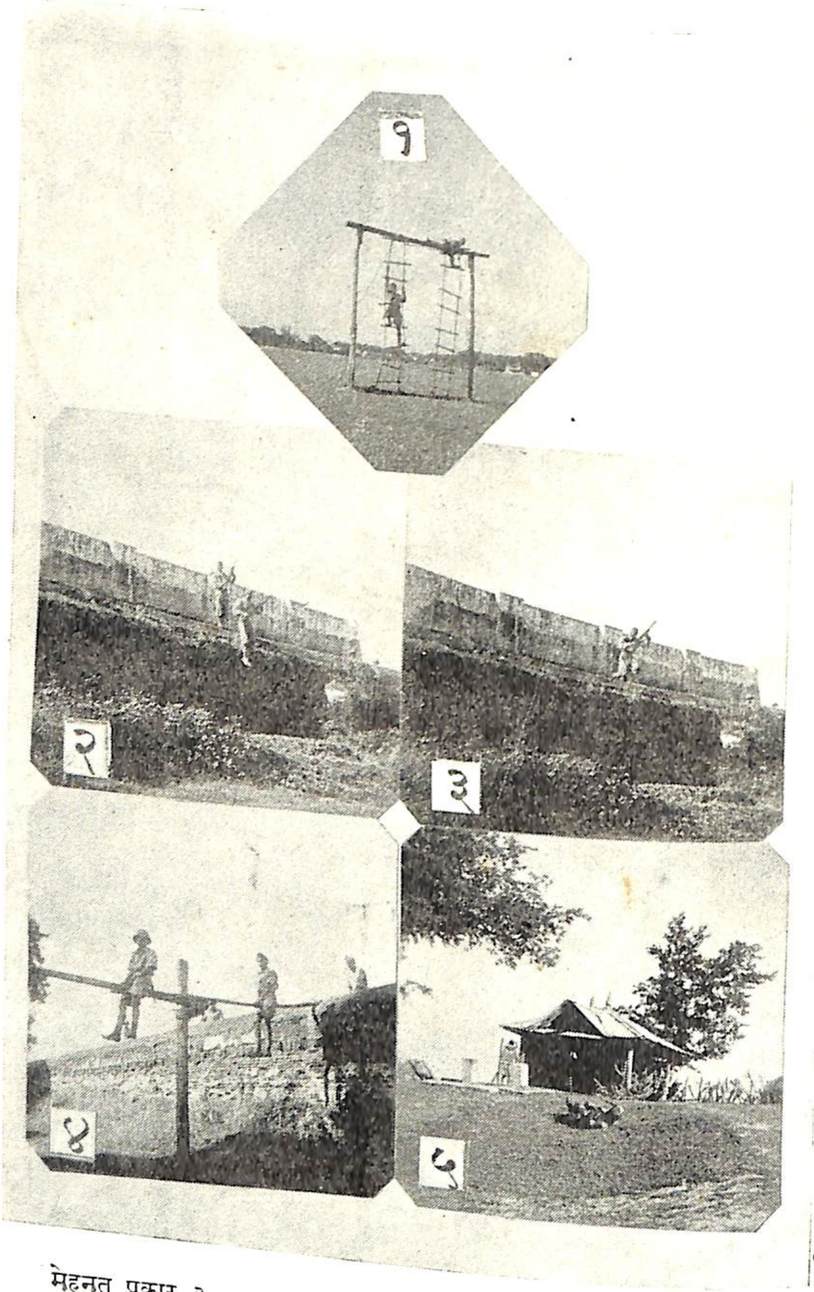
जमिनीवर आल्याबरोबर लगेंच जमिनीवरून १०० फूट अंतर धावून जावें लागतें. तेथें गेल्यानंतर मैदानांत दहा बारा फूट उंचीचा एक लाकडी खांब पुरलेला असतो; त्याच्या एका अंगास शिडी उभी केलेली असते व दुसऱ्या बाजूस एक लाकडी सोट तिरपा लावलेला असतो. दवडत येऊन व त्या शिडीवरून चढून जाऊन दुसरे अंगास असलेल्या लाकडी सोटावर बसून घसरत जमिनीवर यावें लागतें. नंतर पुनः शंभर फूट धावत जावें लागतें.

नंतर जमिनींत खोदून, मनुष्य जेमतेम सरपटत जाईल असें ३०-४० फुटांचें विवर (बीळ) तयार केलेलें असतें. चित्र अंक ३ प्रमाणें जमिनीवर पालथें पडून बिळांत शिरावयाचें असतें. बंदुक घेऊन आंत जावयाचें असतें. बिळांतून बाहेर आल्यानंतर आणखी ३०-४० फुटांचा अरुंद चर जमिनींत खोदलेला असतो व त्यावर कांटेरी तारा बांधलेल्या असतात. त्या तारांचे खालून चित्र अंक ४ प्रमाणें सरपटत जाऊन चित्र अंक ५ प्रमाणें बाहेर निघावयाचें असतें.



मेहनत प्रकार २

चित्र संख्या ३८०–३८४



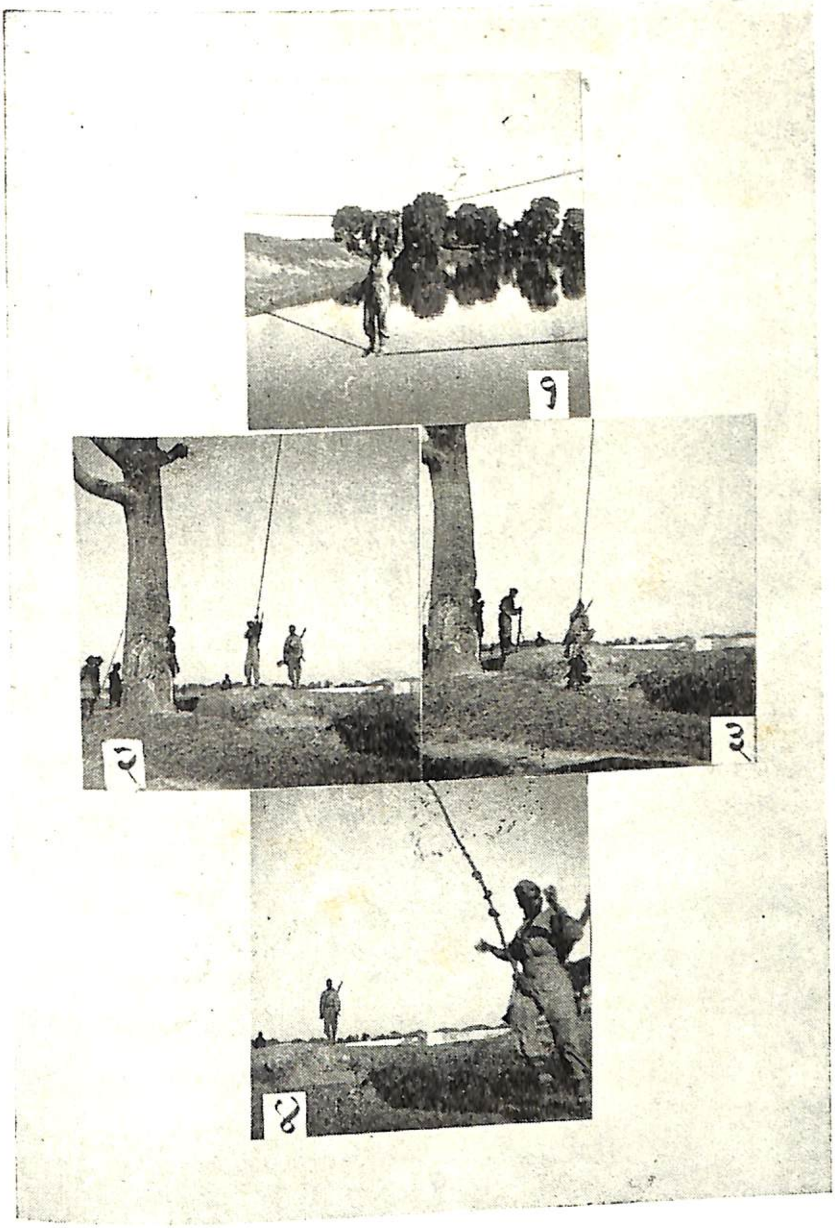
मेहनत प्रकार ३

चित्र संख्या ३८५–३८९

मेहनत प्रकार ३ :—पूर्वी सांगितल्याप्रमाणें चरांतून बाहेर आल्यावर तेथून १०० फूट अंतर जमिनीवरून धांवत जावयाचें असतें. नंतर दोन उभ्या खांबास वर आडवा खांब बांधून त्यास चित्र अंक १ प्रमाणें दोराच्या शिड्या टांगलेल्या असतात. त्यावरून चढून जाऊन वरील आडव्या खांबावरून उलट बाजूनें खालीं उतरावें लागतें. नंतर १०० फूट अंतर धावत जाऊन चित्र अंक २ व ३ प्रमाणें १० तें १५ फूट उंचीवरून खालीं उड्या माराव्या लागतात. नंतर पुनः १००-१५० फूट धावत जाऊन एका खाड्यावरून चित्र अंक ४ प्रमाणें सोटावर बसून तोल संभाळून पलीकडच्या अंगास जावें लागतें. नंतर शत्रूच्या गोळीच्या टप्यांत आलों असें वाटलें तर चित्र अंक ५ प्रमाणें जमिनीवरून गडबड लोळत किंवा सरपटत (Crambling) कांहीं अंतर जावें लागतें.

मेहनत प्रकार ४ :—याप्रमाणें त्या चरांतून बाहेर आल्यानंतर पुनः १००-१५० फूट अंतर जमिनीवरून धावत जावें लागतें. नंतर एका तळ्यावरून पलीकडे जाण्यासाठीं दोन लांब, मजबूत दोर बांधून एक पूल तयार केलेला असतो. त्यावरून चित्र अंक १ प्रमाणें खालच्या दोरावर उभें राहून व वरचा दोर दोन्ही हातांनीं धरून (तिरपें तिरपें) चालत दोरावरून पलीकडे जावयाचें असतें.

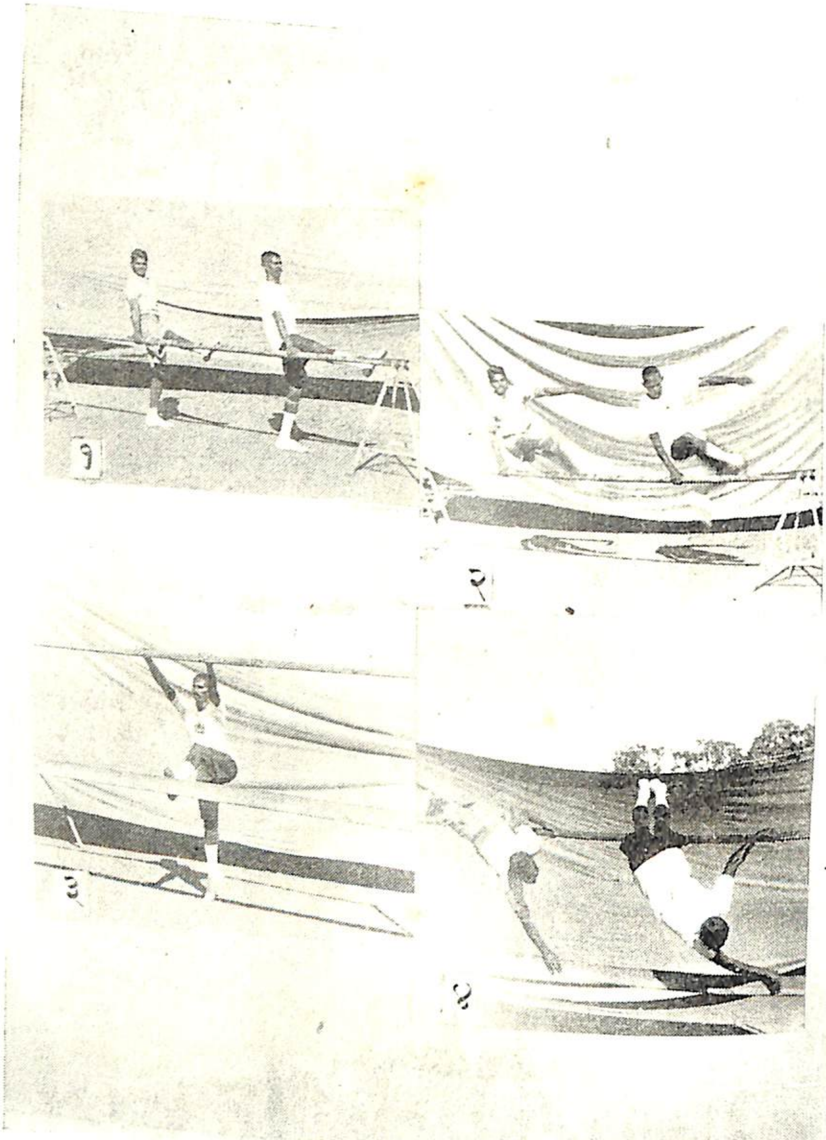
नंतर पुनः १००-१५० फूट जमिनीवरून धांवत जाऊन व तेथें एका उंच झाडास एक मजबूत लांब दोर बांधलेला असतो तो चित्र अंक २ प्रमाणें धरून, त्यास चित्र अंक ३ प्रमाणें लोंबकळत एका खोल खाड्यावरून पलीकडे चित्र अंक ४ प्रमाणें जाऊन दोर सोडून उभें रहावयाचें असतें.



मेहनत प्रकार ४

चित्र संख्या ३९०–३९३

आबस्टेकलस् (अडचणींची दौड)



मेहनत प्रकार ५

चित्र संख्या ३९४–३९७

(२०) ऑब्स्टेकलस् (अडचणींची दौड)

उपोद्घात

☆

शिपायांचा दम वाढावा, त्यांचें शरीर त्यांच्या ताब्यांत रहावें, त्यांस उंच उड्या मारतां याव्या, शरिरांत स्फूर्ति व तडफ यावी ह्या हेतूंनीं शिपायांकडून निरनिराळ्या प्रकारचे कृत्रीम अडथळे तयार करवून ते ओलांडून जाण्याची संवय करवितात.



लेखक : **श्री. नानासाहेब बिवलकर, पुणें.**

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें १४ फूट लांबीचा एक बार ३॥ फूट उंचीच्या दोन खांबांवर बसविलेला असतो. त्याचेवर उजवा हात ठेऊन व शरीर वर उचलून चित्र अंक २ प्रमाणें त्यावरून पलीकडे जावयाचें असतें. नंतर तेथून जमिनीवरून ५० फूट धांवत जाऊन वरप्रमाणेंच पुनः १४ फूट लांब व ३॥ फुट उंचीच्या बारवर चित्र अंक ३ प्रमाणें हात ठेवून व खालच्या बारवर पाय ठेवून रहावें. नंतर डावा हात टेकलेला ठेवून शरीर वर उडवून चित्र अंक ४ प्रमाणें पलीकडे जावयाचें असतें.

नंतर जमिनीवरून ५० फूट धांवत जाऊन व ५॥ फूट उंच, ५ फूट जाड व १४ फूट लांब अशा पुढील भिंतीवर चढून तेथून १० फूट उतार केलेला असतो त्यावरून खालीं जमिनीवर यावयाचें असतें.

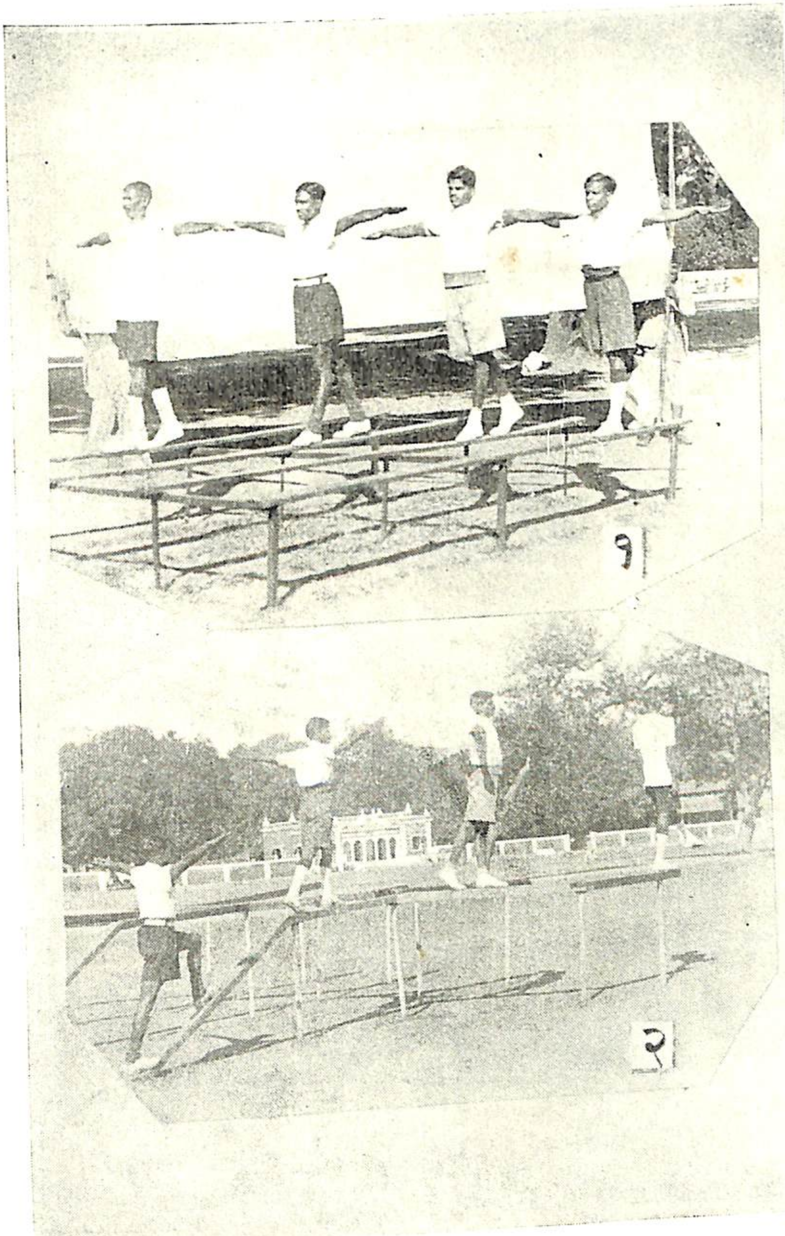
नंतर तेथून जमिनीवरून ५० फूट अंतर धांवत जाऊन तेथें १८ इंच उंच खांबावर ४ इंच रुंद व १२ फूट लांब फळी बसविलेली असते तिजवरून तोल संभाळून चालत जावयाचें असतें.

मेहनत प्रकार ६ :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें १॥ फूट उंचीच्या एकेका खांबावर ४ इंच रुंदीच्या अनेक फळ्या एका पुढें एक बसविलेल्या असतात. प्रत्येक फळीची लांबी १२ फूट असते. दोन फळ्यांतील अंतर ३२ इंचांचें असतें. या फळ्यांवरून शरिराचा तोल संभाळून चालत जावयाचें असतें. याप्रमाणें चालत गेल्यावर जमिनीवरून ५० फुटांचें अंतर धांवून जावयाचें असतें.

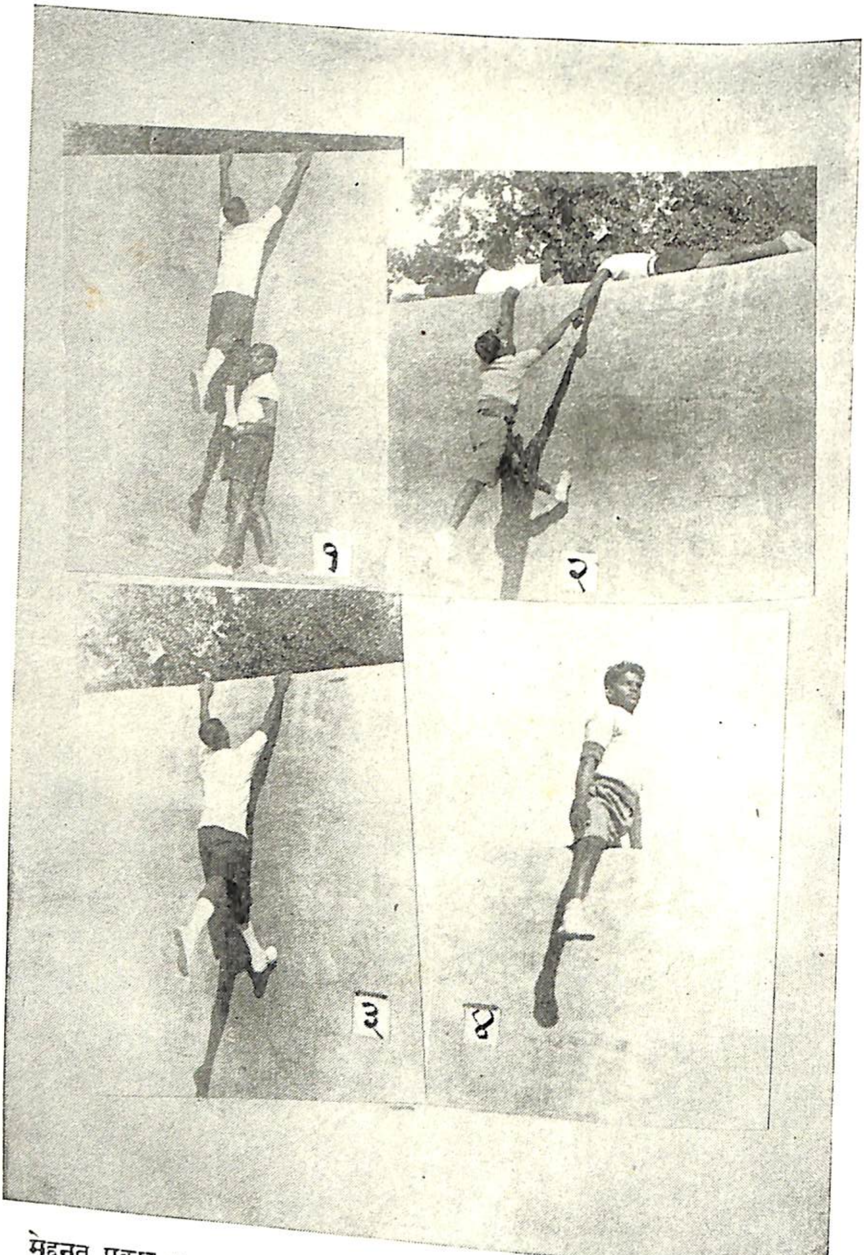
नंतर ३॥ फूट उंचीवर एक १४ फूट लांबीचा आणि १॥ इंच व्यासाचा बार बसविलेला असतो. त्यावरून उडी मारून पलीकडे जावयाचें असतें.

पुढें जमिनीवरून ५० फूट धांवत जाऊन १४ फूट लांबीची व ४२ इंच उंचीची एक ठेंगू भिंत केलेली असते; या भिंतीवरून उडी मारून जावयाचें असतें.

नंतर जमिनीवरून ५० फूट धांवत जाऊन तेथें, चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें ४ इंच रुंदीच्या व ५० इंच लांबीच्या अशा कांहीं फळ्या ४४ इंच उंचीच्या खांबांवर नागमोडी आकारांत बसविलेल्या असतात, त्यांवर ५॥ फुटांच्या तिरप्या फळीवरून चढून, चालून जावयाचें असतें. ह्याप्रमाणें चालतांना शरिराचा तोल फार संभाळावा लागतो.



चित्र संख्या ३९८–३९९

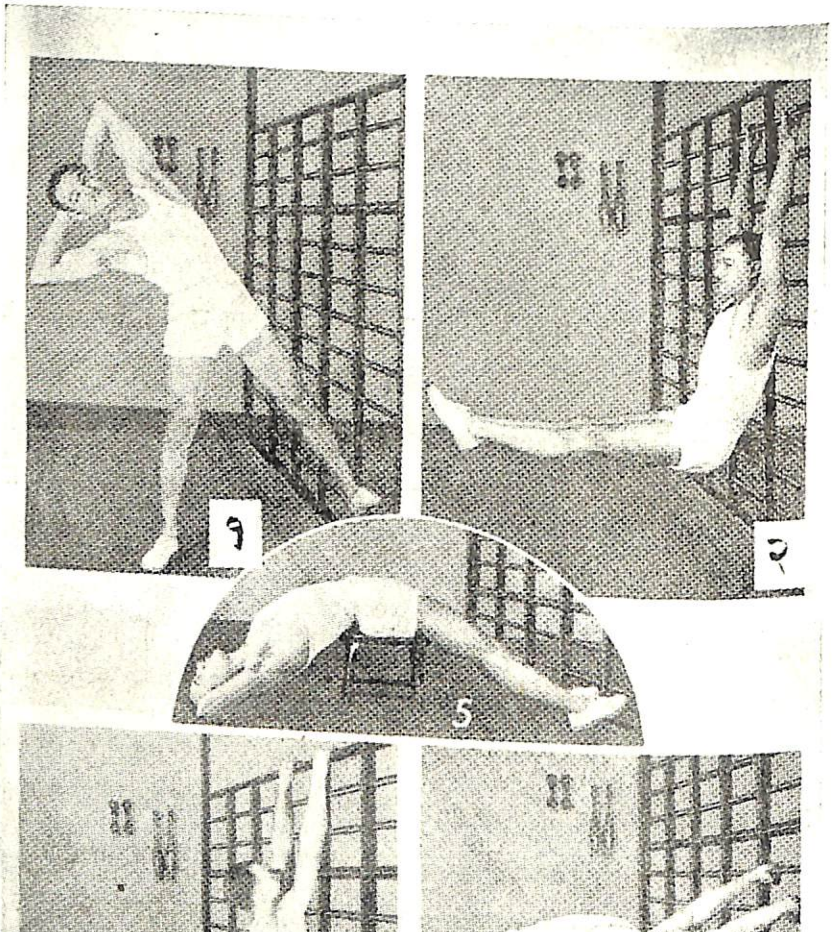


मेहनत प्रकार ७

चित्र संख्या ४००–४०३

मेहनत प्रकार ७ :—नंतर ५० फूट जमिनीवरून धांवत जाऊन १० फूट उंच, १४ फूट लांब व १६ इंच रुंदीच्या भिंतीवर उडी मारून चढून पलीकडे जावयाचें असतें. याप्रमाणें जाणें अवघड असतें. म्हणून चित्र अंक १ प्रमाणें एक मनुष्य भिंतीजवळ उडी मारणारास पाय ठेवतां यावा म्हणून आपल्या हातांची गोफण बांधून उभा असतो. त्याचे हातांवर एक पाय ठेवून, भिंतीच्या वरच्या बाजूस हात ठेवून व शरीर हातांनीं वर उचलून भिंतीवर जातां येतें.

याप्रमाणें भिंतीवर जाण्याची संवय झाल्यावर धांवत येऊन दुसऱ्या गड्याच्या हातांवर पाय ठेविल्याशिवाय, डावा पाय चित्र अंक ४ प्रमाणें भिंतीस लावून तडफेनें भिंतीवर जावयाचें असतें. पण एकदम असें करतां येत नाहीं म्हणून चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें भिंतीवर माणसें आडवीं निजविलेलीं असतात. त्यांनीं लोंबत ठेवलेल्या हातांस धरून भिंतीवर जावयाचें असतें. याप्रमाणें सहज रीतीनें जातां येऊं लागलें म्हणजे चित्र अंक ३ प्रमाणें नुसता भिंतीवर एक पाय ठेवून, वर माणसें निजविलेलीं असतांना भिंतीवर जावयाचें असतें. वर गेल्यावर चित्र अंक ४ प्रमाणें भिंतीवर बसावें. नंतर थोड्या वेळानें तेथून जमिनीवर उडी मारावी.

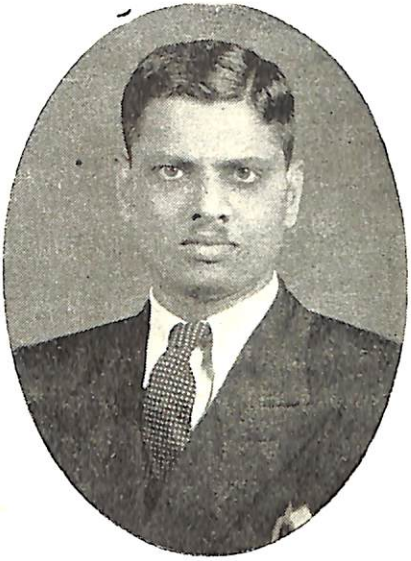


मेहनत प्रकार १–५

चित्र संख्या ४०४–४०८

(२१) स्टाल बार्स (Stall Bars)

मेहनतीसाठीं युरोपियन देशांतून नाना प्रकारचीं साधनें तयार झालीं आहेत. सोबत स्टाल बार्सचीं चित्रें दिलीं आहेत. त्यांवरून या साधनाची कल्पना येईल. या बार्सपैकीं कांहीं



ले० रा. **वा. प. अभ्यंकर,** बी.एससी., **बडोदें.**

बार्सला हातांनीं अगर पायांनीं धरून निरनिराळे मेहनतीचे प्रकार करतां येतात. एका अंगास वांकून अगर पोंग काढून चालण्याची, अथवा दुसऱ्या एखाद्या प्रकारची शारीरिक खोड जडली असेल तर ती घालविण्यासाठीं या बार्सच्या मेहनतीचा चांगला उपयोग होतो. नमुन्यासाठीं पांच प्रकारच्या क्रिया पुढें दिल्या आहेत.

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें मानेच्या मागें हात धरून डावा पाय खालून दुसऱ्या चित्रांतल्याप्रमाणें बारमध्यें अडवावा व सरळ उभें रहावें. नंतर कमरेखालचा शरिराचा भाग स्थीर ठेऊन उजव्या बाजूस सावकाश वांकावें. नंतर पुनः सावकाश शरीर पूर्व स्थितींत न्यावें. संवयीनें शरीर कमरेंतून जास्त जास्त वांकवितां येतें. याप्रमाणें १० वेळां करावें. नंतर उजवा पाय बारखालीं लावून डाव्या बाजूस कमरेंतून वांकावें व पुनः सरळ व्हावें. याप्रमाणें १० वेळां करावें.

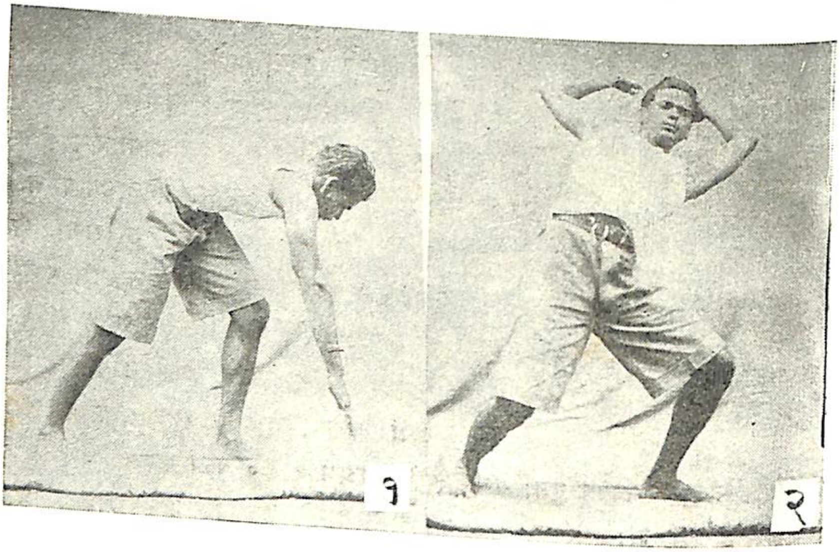
मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक **२** प्रमाणें दोन्ही हातांनीं बार धरावा. नंतर त्याच चित्रांतल्याप्रमाणें दोन्ही पाय उचलून वर धरावे. गुडघ्यांतून पाय ताठ ठेवावे नंतर ते पुनः खालीं आणावे. पायांचे पंजे पुढें वांकवून ठेवावे. याप्रमाणें सुरुवातीस ५ वेळां पाय वरखालीं करावे. नंतर क्रमाक्रमानें ही संख्या २० पर्यंत वाढवावी. या प्रकारानें पोटाचे स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ३ :—बार्सकडे तोंड करून बार्सजवळ उभें रहावें. नंतर चित्र अंक ३ प्रमाणें दोन्ही हातांनीं वरचा बार धरून लोंबकळावें नतर पाय मागच्या बाजूस शक्य तितके वर उचलावे व पुनः खालीं आणावे. याप्रमाणें १० वेळां पाय वरखालीं करावे. नंतर क्रमाक्रमानें ही संख्या २० पर्यंत वाढवावी. या प्रकारानें कमरेचे स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ४ :—बार्सकडे पाठ करून बार्सपासून दोन फुटांचे अंतरावर उभें रहावें. नंतर मागें वांकून चित्र अंक ४ प्रमाणें बार धरावे. एक (उजवा) हात वरच्या बारवर तर दुसरा (डावा) हात खालच्या बारवर धरावा. नंतर उजवा हात उचलून डाव्या हातानें धरलेल्या बारच्या खालच्या बाजूस बार वर धरावा. याप्रमाणें क्रमाक्रमानें हात खालीं खालीं न्यावे म्हणजे शरिराची कमान होईल. नंतर उलट क्रिया करून वर उठावें. या प्रकारानें पोटाच्या व खांद्यांच्या स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ५ :—बार्सपासून सुमारें दोन फुटांचे अंतरावर बार्सकडे तोंड करून एका घडवंचीवर बसावें. नंतर दोन्ही हातांची गोफण मानेच्या मागें बांधावी व दोन्ही पाय चित्र अंक ५ प्रमाणें बारच्या खालच्या बाजूस लावावे. नंतर त्याच चित्राप्रमाणें मागें वांकावें व पुनः सरळ वर उठावें. याप्रमाणें ८-१० वेळां क्रिया कराव्या. या मेहनतीनें पोटाच्या स्नायूंस चांगला व्यायाम होतो. याशिवाय बाकीच्या निरनिराळ्या स्नायूंसहि व्यायाम होतो.

स्वीडिश ड्रिल अथवा फ्री आर्म ड्रिल



चित्र संख्या ४०९–४१०

'एक' म्हणतांच डावा पाय डावीकडे अदमासें दोन फूट टाकावा. ह्यावेळीं कमरेंतून वांकून दोन्ही हात **चित्र अंक १** प्रमाणें लोंबते सोडावे व ते दोन वेळां पुढें मागें हलवावे. 'दोन' म्हणतांच दोन्ही हात पुढून मागें वर नेऊन व शरिराचा झोक **चित्र अंक २** प्रमाणें मागें टाकून डावीकडून उजवीकडे शरीर फिरवावें. 'तीन' म्हणतांच वरीलप्रमाणें विरुद्ध दिशेस पाय टाकून व चित्र अंक १ प्रमाणें हात लोंबते सोडून दोनदां मागें पुढें हलवावे. 'चार' म्हणतांच पुनः हात वर घेऊन व शरिराचा झोक मागें ठेवून शरीर उजवीकडून डावीकडे मुरडावें.

(२२) स्वीडिश ड्रिल अथवा फ्री आर्म ड्रिल

उपोद्घात

(१) हें ड्रिल अगदीं लहान मुलापासून तो वृद्ध मनुष्यापर्यंत सर्वांस करण्यास योग्य आहे. कारण या ड्रिलपासून सर्व अवयवांना सारखी मेहनत होते.



ले०—रा. ज. व्यं. कुलकर्णी (विरुळकर) मिरज.

(२) हें ड्रिल करतांना निदान सोळा तरी मुलें असावीं, परन्तु जितकीं जास्त मुलें असतील तितकें हें ड्रिल फारच उत्तम दिसतें.

(३) ह्या व्यायामाची पद्धति आपल्या इकडे फारशी नाहीं. परंतु परदेशांत ह्या व्यायामाचा प्रचार फार आहे. कारण तिकडील व्यायामशाळेंत इतकीं मुलें व म्हातारे लोक असतात कीं त्यांना संघानें व्यायाम केल्याशिवाय मेहनत करण्यास जागाच मिळत नाहीं.

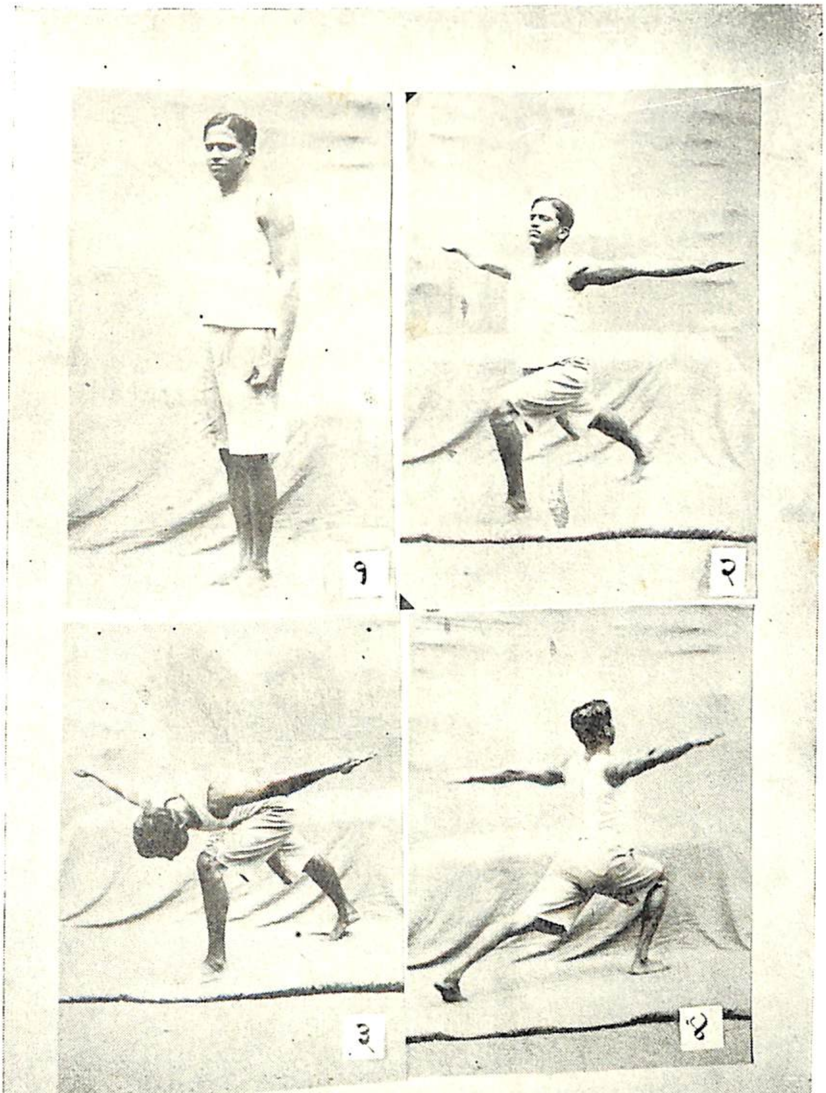
(४) ही मेहनत रोज लहान मुलांकडून सक्तीनें प्रत्येक व्यायामशाळेंतून व शाळांमधून करून घ्यावी. ह्या योगानें मुलांच्या शरीरप्रकृति चांगल्या बनतात व शरिराची सप्रमाण वाढ होते. **पहिल्या हातानें** (मेहनत प्रकार १) पोटांतील नळ साफ होऊन मुलांना उत्तम भूक लागते असा अनुभव आहे. **दुसऱ्या हातानें** (मेहनत प्रकार २) कंबरेंतील स्नायू बळकट बनतात. **तिसऱ्या हातानें** (मेहनत प्रकार ३) दोन्ही हातांतील खांद्यांतील स्नायू ह्यांना चांगलें वळण मिळतें व ते प्रमाणबद्ध होतात. तसेंच या हातानें छातीच्या बरगड्यांना उत्तम व्यायाम मिळतो व त्यामुळें श्वसनक्रियेस चांगली मदत मिळते. ह्या हातांत पुनः पुनः खालीं बसावयाचें असल्यानें पायांच्या पोटऱ्यांना सुद्धां व्यायाम मिळतो. **चवथ्या हातानें** (मेहनत प्रकार ४) पाठीच्या कण्यास चांगला व्यायाम मिळून तो भाग लवचिक व मजबूत होतो. **सहा व सात ह्या हातांनीं** (मेहनत प्रकार ६-७) पोटांतील स्नायू, बरगड्या व मानेंतील स्नायू यांना चांगला व्यायाम मिळतो. **सातवा हात** (प्रकार) पोटांतील विकार असणारांनीं अवश्य करावा. कारण त्यामुळें पोटांतील स्नायूंना व्यायाम मिळून पोटांतील रोग नाहींसे होतात.

(६) प्रत्येक हात (मेहनतीचा प्रकार) मन लावून करावा म्हणजे चांगला व्यायाम होऊन जास्त फायदा होतो. हे हात बॅन्डच्या तालावर केले तर ते करणारांस कंटाळा येत नाहीं व ते दिसण्यास चांगले दिसतात. या व्यायामप्रकारांनीं मुलांत सुव्यवस्थितपणा येतो.

'हुशार' हा हुकूम मिळतांच **चित्र अंक १** प्रमाणें गुडघ्यांत पाय न वांकवितां ताठ उभें रहावें व हात मांड्यांचे बाजूस लोंबते सरळ ठेवावे. दोन्ही पायांच्या पंजांतील अंतर ४५ अंशांचा कोन होईल असें ठेवावें व दोन्ही टांचा एकमेकींस चिकटलेल्या असाव्या.

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें हुशार स्थितींत उभें असतांना 'एक' म्हणतांच डावा पाय अदमासें दोन फूट पुढें टाकावा व दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत **चित्र अंक २** प्रमाणें ताठ ठेवावे. त्यावेळीं डावा पाय गुडघ्यांतून वांकविलेला असावा व मागचा उजवा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवून त्याची टांच उचललेली असावी. 'दोन' म्हणतांच छाती व मान **चित्र अंक ३** प्रमाणें खालीं वांकवावी. यावेळीं हात तसेच ताठ ठेवावे. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें पुनः पवित्र्यांत उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत यावें. 'पांच' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकावा व 'सहा' म्हणतांच छाती व मान खालीं वांकवावी. 'सात' म्हणतांच मान वर करून रहावें व 'आठ' म्हणतांच पुनः चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें हुशार स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें डावा पाय पुढें टाकून हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ ठेवावे. नंतर 'दोन' म्हणतांच हात न वांकवितां उजवीकडून अर्धें चक्कर घ्यावें व **चित्र अंक ४** प्रमाणें विरुद्ध दिशेस तोंड करून उभें रहावें. नंतर 'तीन' म्हणतांच तसेंच डावीकडून वळून अर्धें चक्कर घ्यावें व चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्व स्थितींत यावें. 'पांच' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकून व दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'सहा' म्हणतांच डावीकडून अर्धें चक्कर घेऊन व विरुद्ध दिशेस तोंड करून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. 'सात' म्हणतांच उजवीकडून पुनः अर्धें चक्कर घेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. 'आठ' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत उभें रहावें.

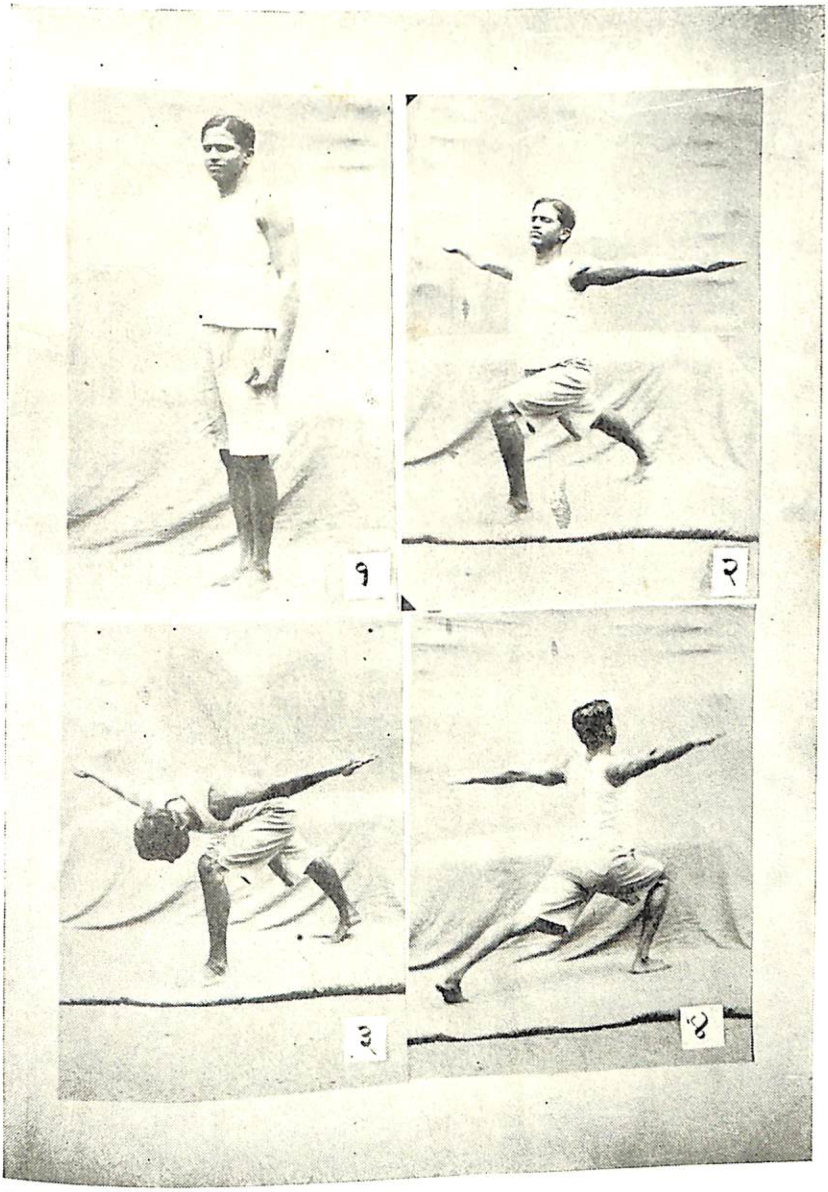


मेहनत प्रकार १–२ चित्र संख्या ४११–४१४

'हुशयार' हा हुकूम मिळतांच **चित्र अंक १** प्रमाणें गुडघ्यांत पाय न वांकवितां ताठ उभें रहावें व हात मांड्यांचे बाजूस लोंबते सरळ ठेवावे. दोन्ही पायांच्या पंजांतील अंतर ४५ अंशांचा कोन होईल असें ठेवावें व दोन्ही टांचा एकमेकींस चिकटलेल्या असाव्या.

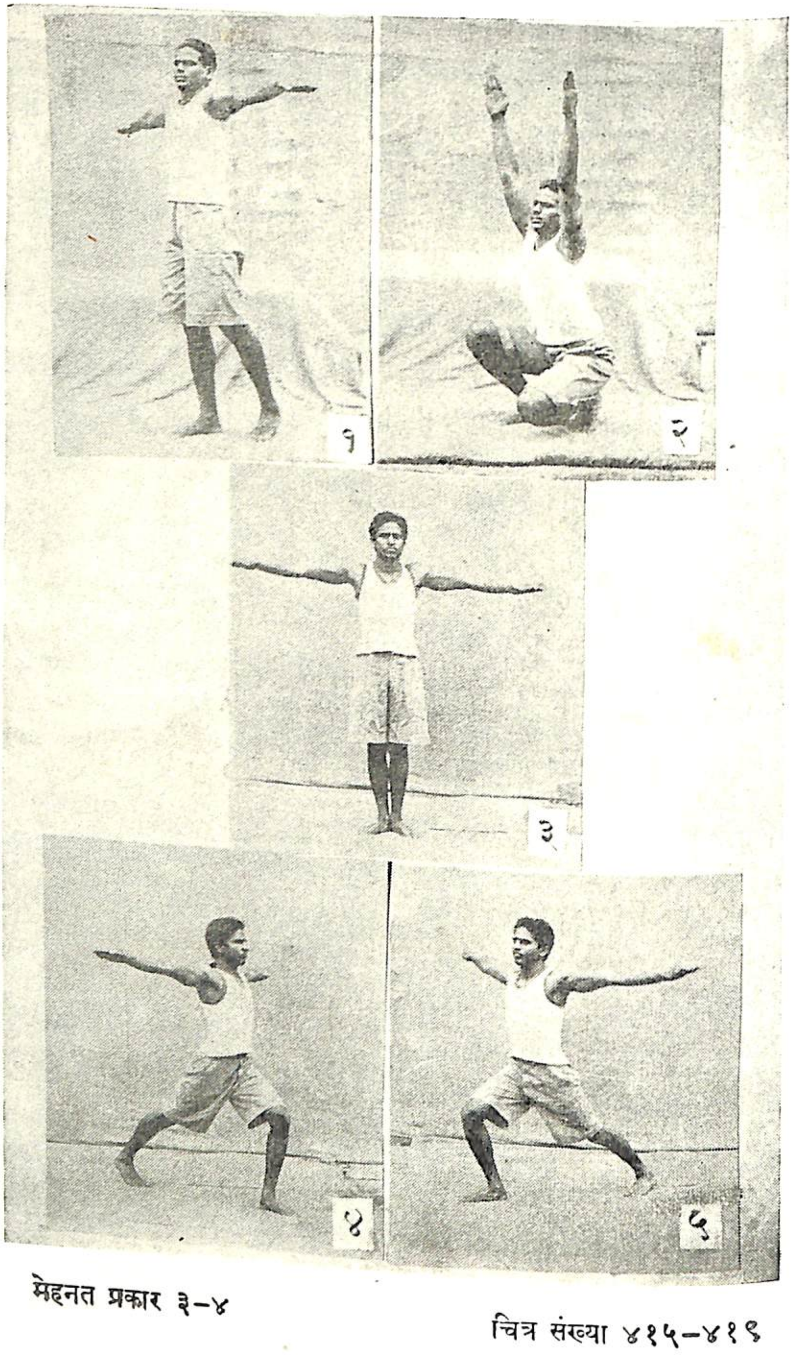
मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें हुशयार स्थितींत उभें असतांना 'एक' म्हणतांच डावा पाय अदमासें दोन फूट पुढें टाकावा व दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत **चित्र अंक २** प्रमाणें ताठ ठेवावे. त्यावेळीं डावा पाय गुडघ्यांतून वांकविलेला असावा व मागचा उजवा पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवून त्याची टांच उचललेली असावी. 'दोन' म्हणतांच छाती व मान **चित्र अंक ३** प्रमाणें खालीं वांकवावी. यावेळीं हात तसेच ताठ ठेवावे. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें पुनः पवित्र्यांत उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत यावें. 'पांच' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकावा व 'सहा' म्हणतांच छाती व मान खालीं वांकवावी. 'सात' म्हणतांच मान वर करून रहावें व 'आठ' म्हणतांच पुनः चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत यावें.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें हुशयार स्थितींत उभें रहावें. 'एक' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें डावा पाय पुढें टाकून हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ ठेवावे. नंतर 'दोन' म्हणतांच हात न वांकवितां उजवीकडून अर्धें चक्कर घ्यावें व **चित्र अंक ४** प्रमाणें विरुद्ध दिशेस तोंड करून उभें रहावें. नंतर 'तीन' म्हणतांच तसेंच डावीकडून वळून अर्धें चक्कर घ्यावें व चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर 'चार' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्व स्थितींत यावें. 'पांच' म्हणतांच उजवा पाय पुढें टाकून व दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'सहा' म्हणतांच डावीकडून अर्धें चक्कर घेऊन व विरुद्ध दिशेस तोंड करून चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें. 'सात' म्हणतांच उजवीकडून पुनः अर्धें चक्कर घेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उभें रहावें. 'आठ' म्हणतांच चित्र अंक १ प्रमाणें पूर्वस्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार १—२

चित्र संख्या ४११—४१४



मेहनत प्रकार ३–४

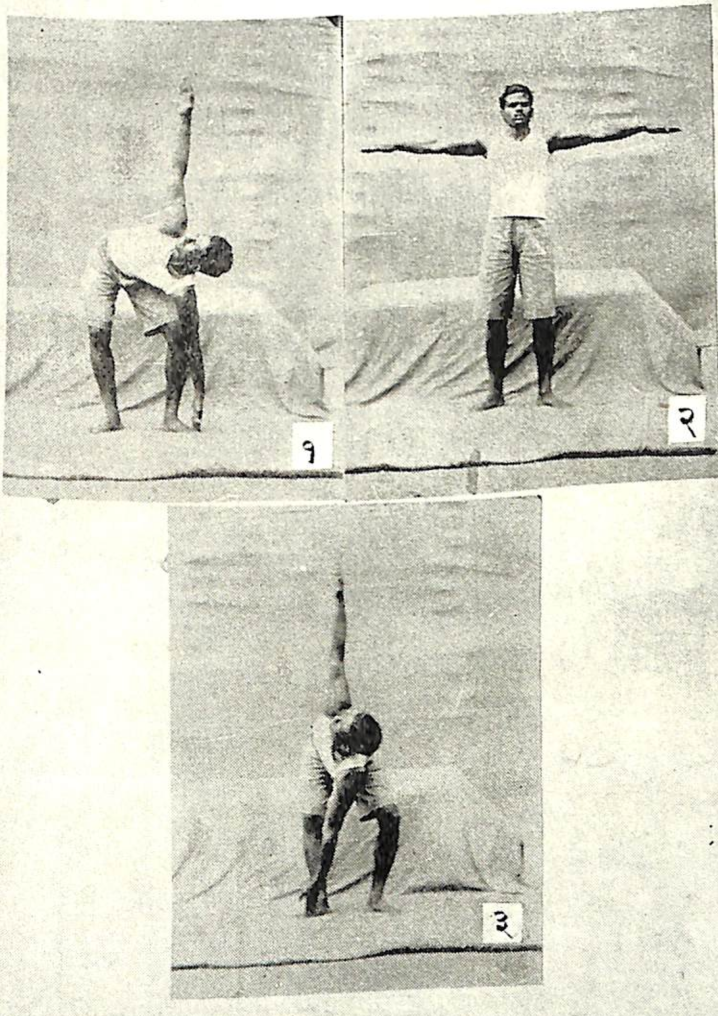
चित्र संख्या ४१५–४१९

मेहनत प्रकार ३ :—प्रथम हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून व उजवीकडे पाव चक्कर फिरून **चित्र अंक १** प्रमाणें उभें रहावें. यावेळीं डाव्या पायाची टांच उचललेली राहील. 'दोन' म्हणतांच **चित्र अंक २** प्रमाणें बाजूनें हात वर नेऊन ताठ करावे व बैठक घ्यावी. यावेळीं डाव्या पायाचा पंजा उचललेला ठेवून, उजवा पाय सरळ टेकलेला असावा. नंतर 'तीन' म्हणतांच पुनः चित्र अंक १ प्रमाणें उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच पुनः डावा पाय उजवे पायास मिळवून उभें रहावें. यावेळीं पाव चक्कर ज्या दिशेस घेतलें होतें त्याच बाजूस तोंड राहील. चारहि दिशांना तोंडें करून वरप्रमाणेंच क्रिया कराव्या. उजवीकडील वर्तुळ पूर्ण झाल्यावर असेंच डावीकडून पाव चक्कर घेत वरीलप्रमाणें क्रिया चारहि दिशांस कराव्या. ह्या डावीकडील पाव चक्कराचे वेळीं उजवा पाय मागें व डावा पाय पुढें राहील.

मेहनत प्रकार ४ :—प्रथम हुशारचे स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत **चित्र अंक ३** प्रमाणें ताठ करावे. 'दोन' म्हणतांच डावा पाय उजवी-कडे अदमासें २ फूट टाकून **चित्र अंक ४** प्रमाणें पविञ्यांत उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. 'चार' म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणावे. 'पांच' म्हणतांच पुनः चित्र अंक ३ प्रमाणें हात दोन्ही बाजूंनीं वर नेऊन खांद्यांच्या रेषेंत ताठ करावे. 'सहा' म्हणतांच उजवा पाय उजवीकडे अदमासें २ फूट टाकून **चित्र अंक ५** प्रमाणें उभें रहावें. 'सात' म्हणतांच पुनः चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें व 'आठ' म्हणतांच दोन्ही हात बाजूंनीं खालीं आणून हुशारचे स्थितींत उभें रहावें.

मेहनत प्रकार ५ :—प्रथम हुश्यार स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच डावा पाय डावीकडे बारा इंच टाकून व डावे बाजूस कमरेंतून वांकून **चित्र अंक १** प्रमाणें डावे पायाचे करंगळीस डाव्या हाताचें मधलें बोट लावून उभें रहावें. 'दोन' म्हणतांच तसेंच बाजूनें उठून **चित्र अंक २** प्रमाणें दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच वरील-प्रमाणें उजवे बाजूस तिरपें वांकून उजव्या हाताचें मधलें बोट उजवे पायाचे करंगळीजवळ लावावें. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें व 'मोकूब' हा हुकूम मिळतांच डावा पाय उजवे पायाजवळ ठेवून हुश्यारचे स्थितींत उभें रहावें. ह्यांत खालीं वांकलें असतांना वरचे हाताकडे नजर ठेवावयाची असते.

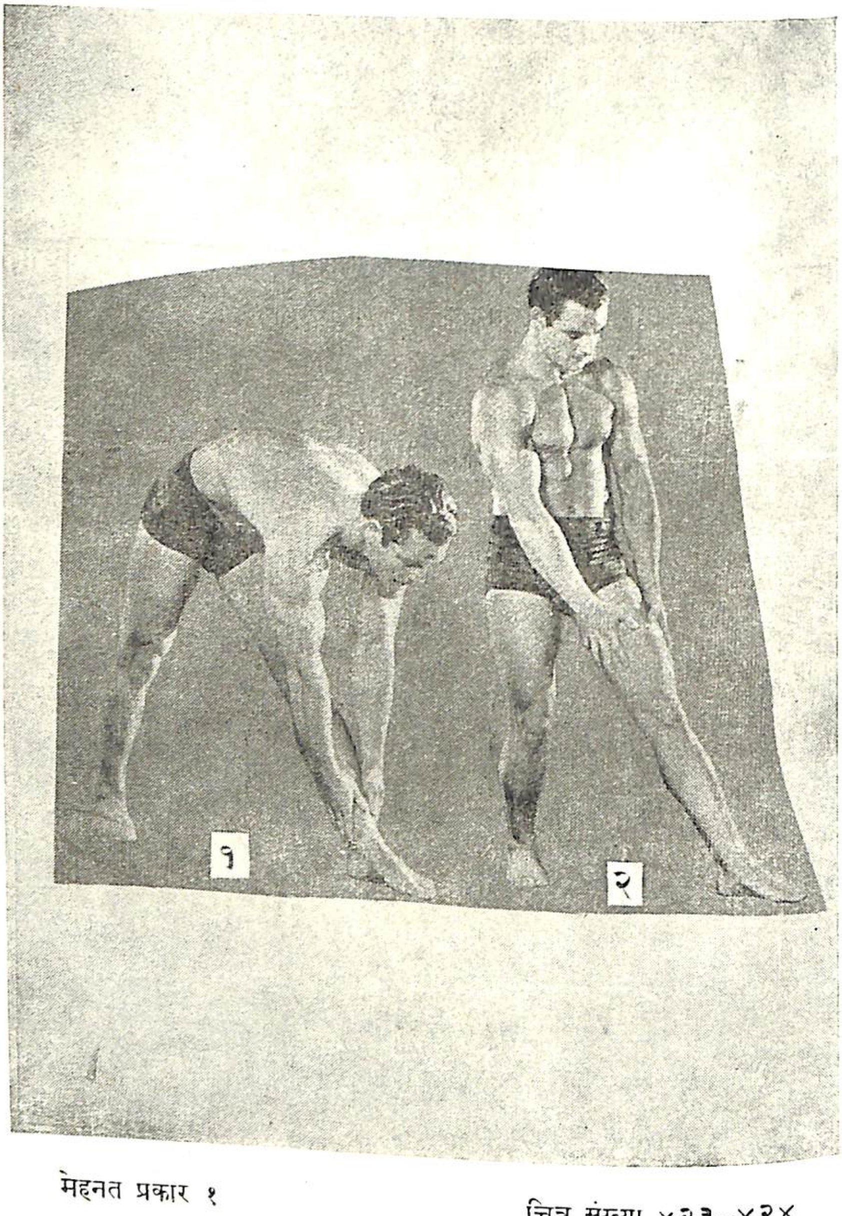
मेहनत प्रकार ६ :—हुश्यार स्थितींत उभें रहावें. नंतर 'एक' म्हणतांच डावा पाय डावीकडे बारा इंच टाकून व **चित्र अंक ३** प्रमाणें वांकून डावा हात उजवे पायाचे आंगठ्याजवळ लावावा. 'दोन' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें दोन्ही हात खांद्यांचे रेषेंत ताठ करून उभें रहावें. 'तीन' म्हणतांच उजवे बाजूस तिरपें वांकून उजव्या हाताचीं बोटें डावे पायाचे आंगठ्याजवळ लावावीं. याप्रमाणें खालीं वांकलें असतां हात वर केलेला असतो तिकडे दृष्टि लावावी. 'चार' म्हणतांच चित्र अंक २ प्रमाणें उभें रहावें व 'मोकूब' हा हुकूम मिळतांच डावा पाय उजवे पाया-जवळ ठेवून हुश्यार स्थितींत उभें रहावें.



मेहनत प्रकार ५–६

चित्र संख्या ४२०–४२२

आपलें आपण मालीस करणें



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ४२३-४२४

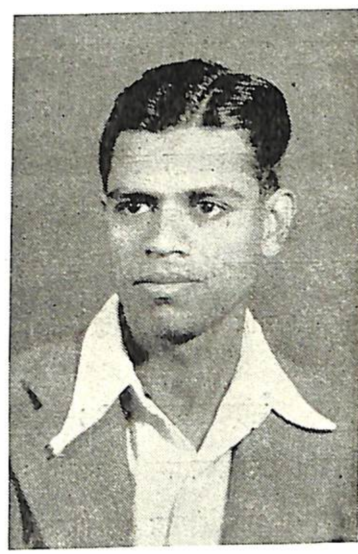
(२३) आपलें आपण मालीस करणें

(Self Massage)

उपोद्घात

☆

दुसऱ्याकडून आपल्या शरिराचें मालीस करून घेणें सर्वांस शक्य नसतें, म्हणून आपलें मालीस आपणच केलें तर तें प्रत्येकास जमण्यासारखें आहे. याप्रमाणें केलें तर मालिसपासून शरिरास होणारा फायदा आपणास मिळून शिवाय तो एक प्रकारचा उत्तम व्यायामहि होतो. यासाठीं अशा मालीसच्या मेहनतीचे थोडे प्रकार पुढें दिले आहेत. त्यांवरून या विषयाची अभ्यासेच्छूस नीट कल्पना येईल.

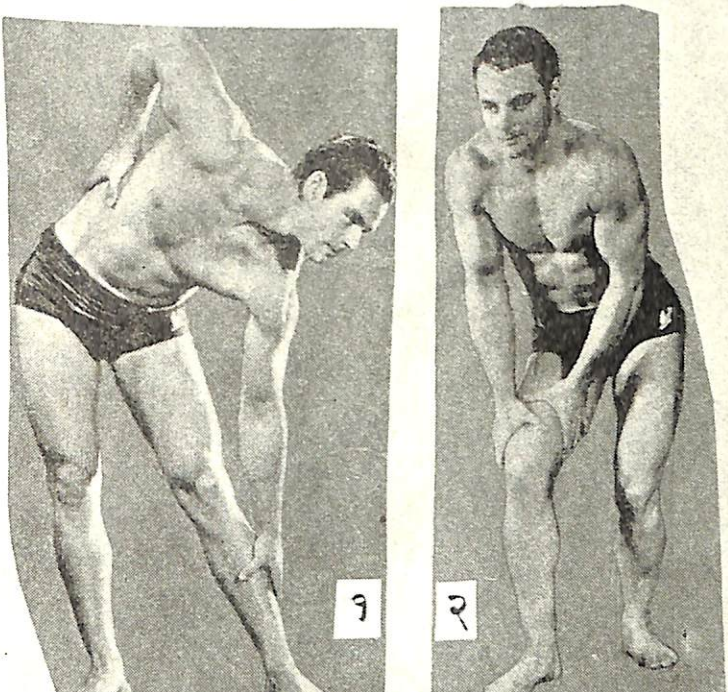


ले०–रा. श्रीनिवास अनंत तावरे, बडोदें.

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय उजव्या पायाच्या पुढें ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून डाव्या पायाचा घोटा आपल्या दोन्ही हातांनीं धरावा. आपल्या दोन्ही हातांचे आंगठे एकमेकांजवळ राहतील असे ठेवावे व बोटें मागच्या बाजूस जाऊं द्यावीं. नंतर आपले दोन्ही हात, मध्यें न थांबतां, खालून वर नेऊन पायांचें मालीस करावें. चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून मांड्यांच्या वरच्या अंगास हात आले म्हणजे हात मांड्यांवरून काढून घेऊन व पुनः पुढें वांकून चित्र अंक १ प्रमाणें पायांचा घोटा धरावा. दोन्ही हात पायांवर घट्ट दाबून ठेऊन जोरानें मालीस करावें म्हणजे मालीस चांगलें होतें व त्याबरोबरच शरिरास व्यायाम होतो. ज्यास्त मेहनत केल्यानंतर, शरीर थकल्यामुळें, व्यायामानें अशुद्ध झालेलें रक्त, हृदयाकडे पाहिजे तितक्या जलदीनें जात नाहीं, म्हणून तें रक्त मालीस करून हृदयाकडे ढकलावयाचें असतें. हा हेतु लक्षांत ठेवून, हृदयाकडे रक्त ढकललें जाईल अशा दिशेनें मालीस करावयाचें असतें.

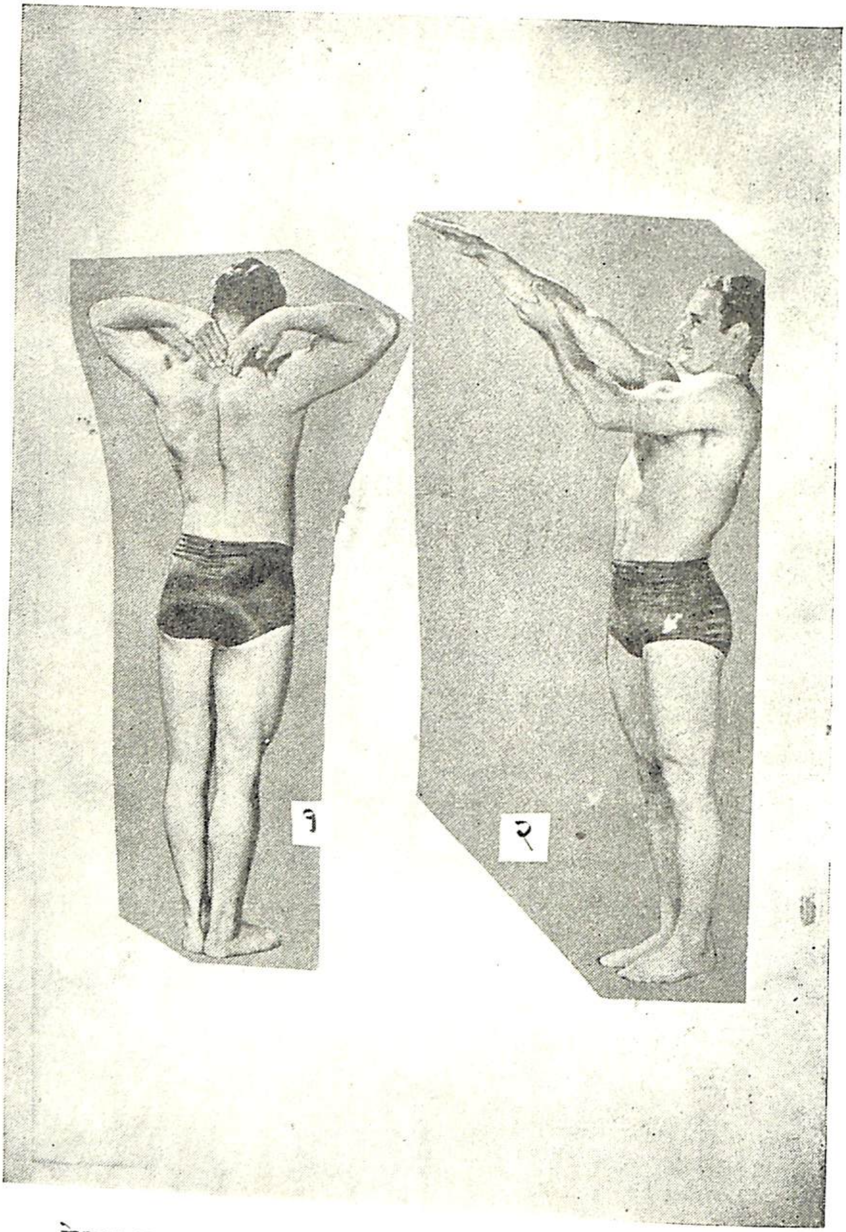
मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें पाय सरळ ठेऊन उभें रहावें. नंतर कमरेवरील शरीर डावीकडे वांकवून, डावा हात त्या चित्रांतल्याप्रमाणें पायाच्या बाजूनें खालीं आणावा. याप्रमाणें हात खालीं आणतांना तो अंगावर दाबून खालीं आणूं नये. नुसता पोकळ ठेऊन खालीं आणावा. पण उजवा हात त्याचवेळीं वर जातो तो मात्र अंगावर दाबून वर न्यावा. म्हणजे त्या हातानें त्या बाजूचें मालीस करावें. नंतर उजव्या बाजूस शरीर तिरपें खालीं वांकवावें. यावेळीं डाव्या हातानें दाबून खालून वर मालीस करावें. याप्रमाणें आलटून पालटून दोन्ही बाजूंस वांकून पायांच्या बाजूचें व धडाच्या बाजूंच्या भागांचें मालीस करावें. हात खालून वर जातांना मालीस करावें. हात वरून खालीं येतांना त्यानें मालीस करूं नये हें लक्षांत ठेवावें. मालीसच्या ह्या प्रकारानें शरिरास चांगला व्यायाम होतो.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून दोन्ही हातांनीं उजवी मांडी चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें धरावी. नंतर बोटांनीं मांडी घट्ट दाबून, हात एकमेकांच्या उलट दिशांनीं, मांडीच्या भोंवतीं सावकाश फिरवावे. याप्रमाणें गोलाकार हात फिरवून गुडघ्यापासून मांडीच्या वरच्या भागापर्यंत ते निरनिराळ्या जागीं ठेवून मालीस करावें.



मेहनत प्रकार २–३

चित्र संख्या ४२५–४२६



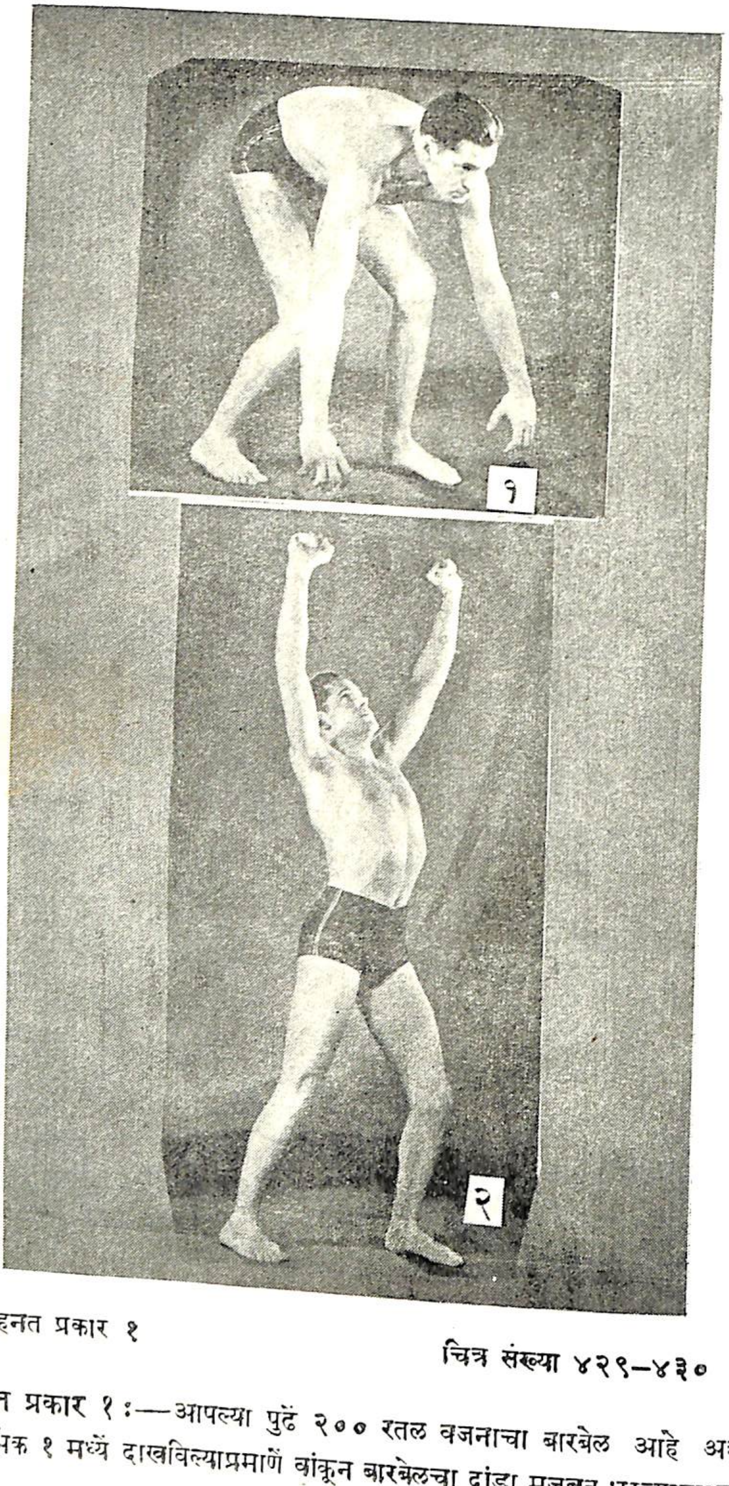
मेहनत प्रकार ४–५

चित्र संख्या ४२७–४२८

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोन्ही हात मानेच्या मागच्या बाजूस ठेवावे. नंतर दोन्ही हातांच्या बोटांनीं त्या भागाच्या स्नायूंस दाबून मालीस करावें. बोटांनीं स्नायू जोरानें पकडून दाबावे व नंतर बोटांची पकड सैल करावी. याप्रमाणें वरवर बोटें नेऊन मेंदूच्या बुडाच्या मागच्या अंगापर्यंत मालीस करावें.

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून उजवा हात पुढें लांब करावा. या हाताचा तळहात जमिनीकडे राहील असा ठेवावा. नंतर डाव्या हातानें उजव्या मनगटाचे खालील अंगापासून उजव्या बगलेपर्यंत उजव्या हातास दाबून मालीस करावें. नंतर उजव्या हाताच्या वरच्या अंगास डावा हात ठेवून, मनगटापासून खांद्यापर्यंत जोरानें मालीस करावें. याप्रमाणें एकाच दिशेनें मालीस केल्यानें रक्त हृदयाकडे जातें. नंतर डावा हात लांब करून त्यास उजव्या हातानें वरप्रमाणें मालीस करावें.

कल्पनायुक्त हालचाली करून मेहनत करणें



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ४२९–४३०

मेहनत प्रकार १ :—आपल्या पुढें २०० रतल वजनाचा बारबेल आहे अशी कल्पना करून व चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें वांकून बारबेलचा दांडा मजबूत धरल्यासारख्या आपल्या

(२४) कल्पनायुक्त हालचाली करून मेहनत करणें

(Exercises by imaginary movements)

उपोद्घात

अनेक प्रकारच्या देशी अथवा विदेशी, मुद्दाम करण्याच्या कृत्रीम मेहनती आहेत. हे सर्व कृत्रिम प्रकार आपले शरिरास मेहनत व्हावी म्हणून बसविलेले आहेत. नाना प्रकारचीं व्यवहारांतील उपयुक्त शारीरिक श्रमांचीं कामें करतांना देखील शरिरास न कळत मेहनत होतेच. पण अलीकडे यांत्रिक साधनांमुळें तशा प्रकारचीं शारीरिक श्रमाचीं कामें करण्याची जरुरी राहिली नाहीं. त्यामुळें अशा व्यवहारोपयोगी कामांमुळें अनायासें होणाऱ्या मेहनतींस आपण मुकलों आहोंत आणि पुरते शारीरिक श्रम केल्याशिवाय तर चांगलें आरोग्य राहणें शक्य नाहीं. यासाठींच मुद्दाम करण्याचे अनेक प्रकारचे कृत्रिम व्यायाम व खेळ अस्तित्वांत आले आहेत. आपण कांहीं मेहनतींचीं उपयुक्त कामें प्रत्यक्ष न करतां, तीं कामें करीत आहोंत अशी फक्त मनाशीं कल्पना करून, तीं कामें प्रत्यक्ष करतांना होतात त्या प्रकारच्या शरिराच्या हालचाली केल्या तरी, त्यामुळें शरिराच्या निरनिराळ्या भागांस उत्तम व्यायाम होतो. या तत्वावर हे मेहनतीचे प्रकार करावयाचे असतात. या बाबतींत प्रत्यक्ष अनुभव घेतला असतां आमच्या म्हणण्याची सत्यता पटेल.



लेखक : श्री. ना. द. मुजुमदार,
बी.ए., बडोदें.

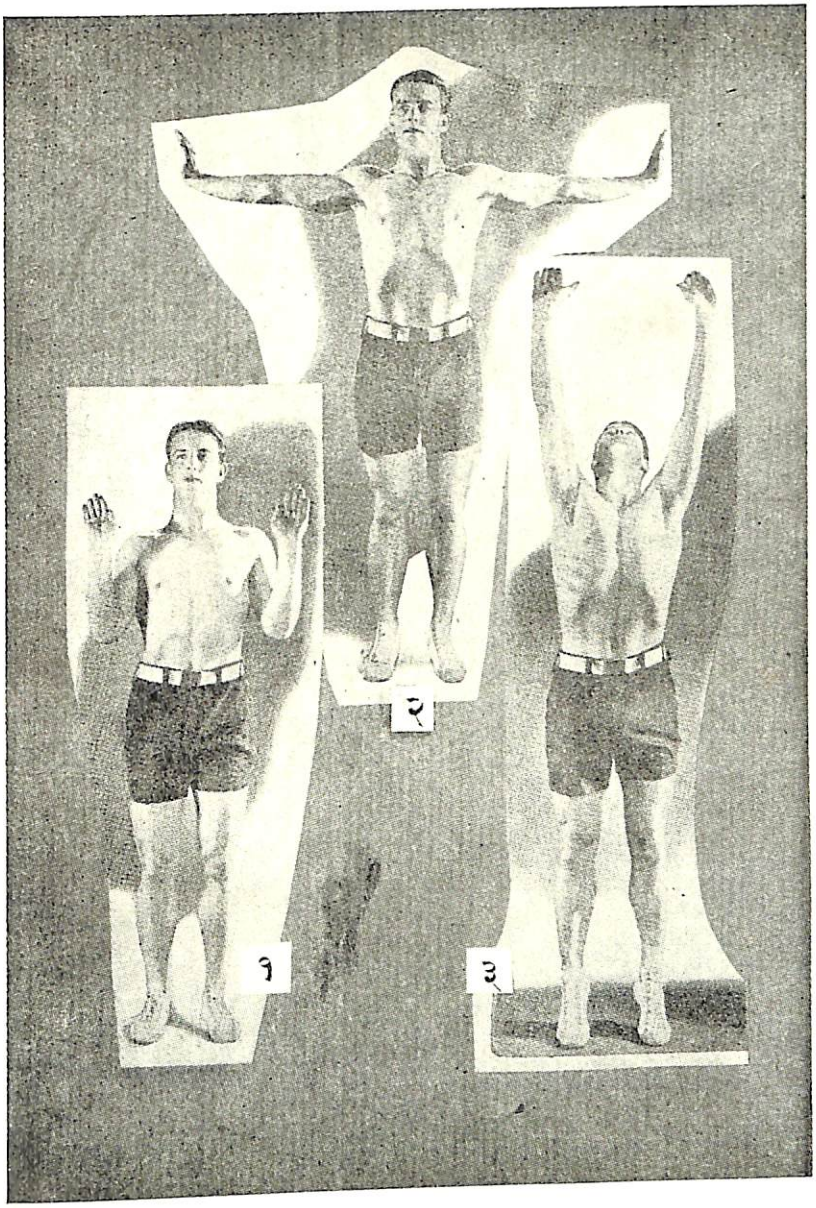
ज्या प्रकारच्या शारीरिक उपयुक्त कामांचा आपल्यास प्रत्यक्ष अनुभव असेल त्या प्रकारचींच कामें करीत आहोंत अशी मनाशीं कल्पना करून या मेहनतीच्या प्रकारांचा अनुभव घ्यावा. विहिरींतून गडगडीच्या सहाय्यानें आपण पाणी काढलें असेल तर प्रत्यक्ष पाणी न काढतां, आपण गडगडीच्या सहाय्यानें पाण्याचा घडा वर काढीत आहोंत अशी मनाशीं नुसतीं कल्पना करूनच, तसें प्रत्यक्ष करतांना होतात त्या प्रकारच्या हातांच्या क्रिया कराव्या. याप्रमाणें नुसती कल्पना करून कृत्रीम क्रिया केल्या तरी प्रत्यक्ष घडा ओढतांना, घट्ट व सैल होणारे आपल्या हातांचे स्नायू तसेच घट्ट व सैल होतात व त्यामुळें त्या स्नायूंस उत्तम व्यायाम मिळतो. याचप्रमाणें दळणें, कांडणें, होडी चालविणें, पंपानें मोटारीच्या टायरमध्यें हवा भरणें, पोहणें वगैरे संबंधींच्या मनाशीं कल्पना करून, त्या त्या क्रिया केल्यानें निरनिराळ्या स्नायूंस उत्तम व्यायाम देतां येतो.

मुठी घट्ट कराव्या व नंतर तसेंच जोर करून बारबेल उचलून वर डोक्यावर नेत आहोंत व पुनः खालीं आणीत आहोंत असें समजून त्या त्या प्रकारच्या हातांच्या क्रिया कराव्या. म्हणजे हातांस चांगली मेहनत होऊन त्यांतील स्नायू घट्ट मजबूत होतील. बारबेल उचलण्याची ज्यास संवय आहे त्यास ह्या काल्पनिक मेहनतीनें चांगला व्यायाम होतो.

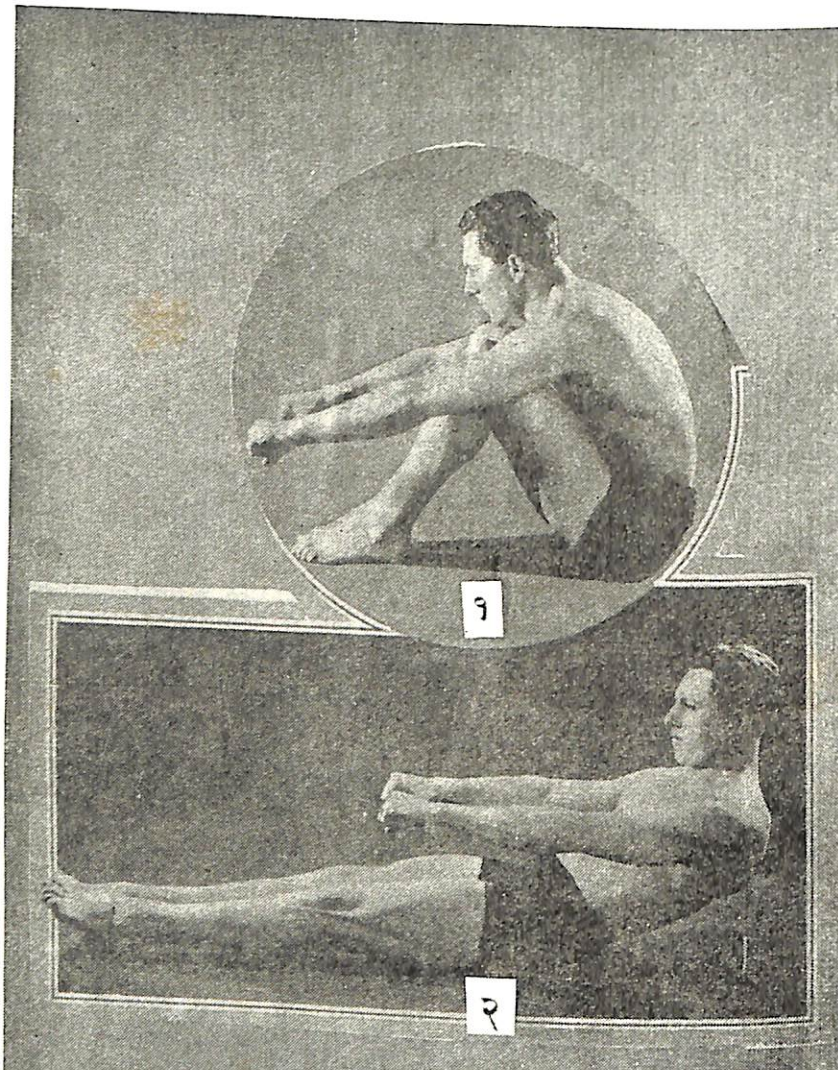
मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें हात ठेवून आपण जड वस्तु पुढें ढकलीत आहोंत अशी कल्पना करावी व हात कोपरांतून लांब करावे.

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून दोन्ही हातांनीं दोन्ही बाजूंस असलेल्या वस्तू ढकलीत आहोंत अशी कल्पना करून हातांची क्रिया करावी.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें पंजांवर उभें राहून एखादी जड वस्तु वर उचलीत आहोंत अशी कल्पना करून हातांची त्याप्रमाणें क्रिया करावी. हे प्रकार केवळ नमुना म्हणून दिले आहेत. आरंभीं सांगितलेलें तत्व लक्षांत घेऊन या प्रकारच्या अनेक मेहनती करतां येतील. या प्रकारची मेहनत केल्यानें हातांना चांगला व्यायाम मिळून ते घट्ट व मजबूत होतील.



मेहनत प्रकार २–४ चित्र संख्या ४३१–४३३

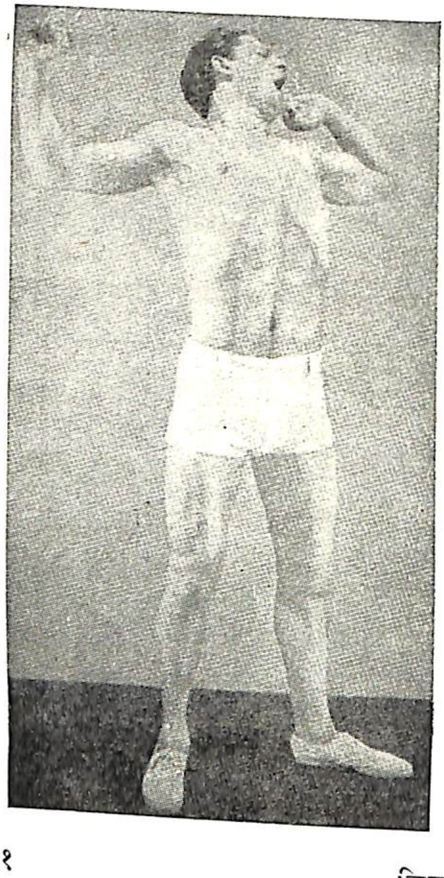


मेहनत प्रकार ५

चित्र संख्या ४३४–४३५

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक १ प्रमाणें बसून हातांत होडी वल्हविण्याचीं वल्हीं धरलीं आहेत अशी कल्पना करावी. नंतर होडी चालवितांना वल्हीं मागें ओढून आपण मागें होतों तसें चित्र अंक २ प्रमाणें ओढीत ओढीत मागें व्हावें. याप्रमाणें कल्पना करून क्रिया केल्या तर प्रत्यक्ष होडी वल्हविण्यासारखा व्यायाम होतो.

दीर्घीकरणाचा व्यायाम



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ४३६

(२५) दीर्घीकरण अथवा गात्रप्रसारक व्यायाम

(Stretching Exercises)

उपोद्‌घात

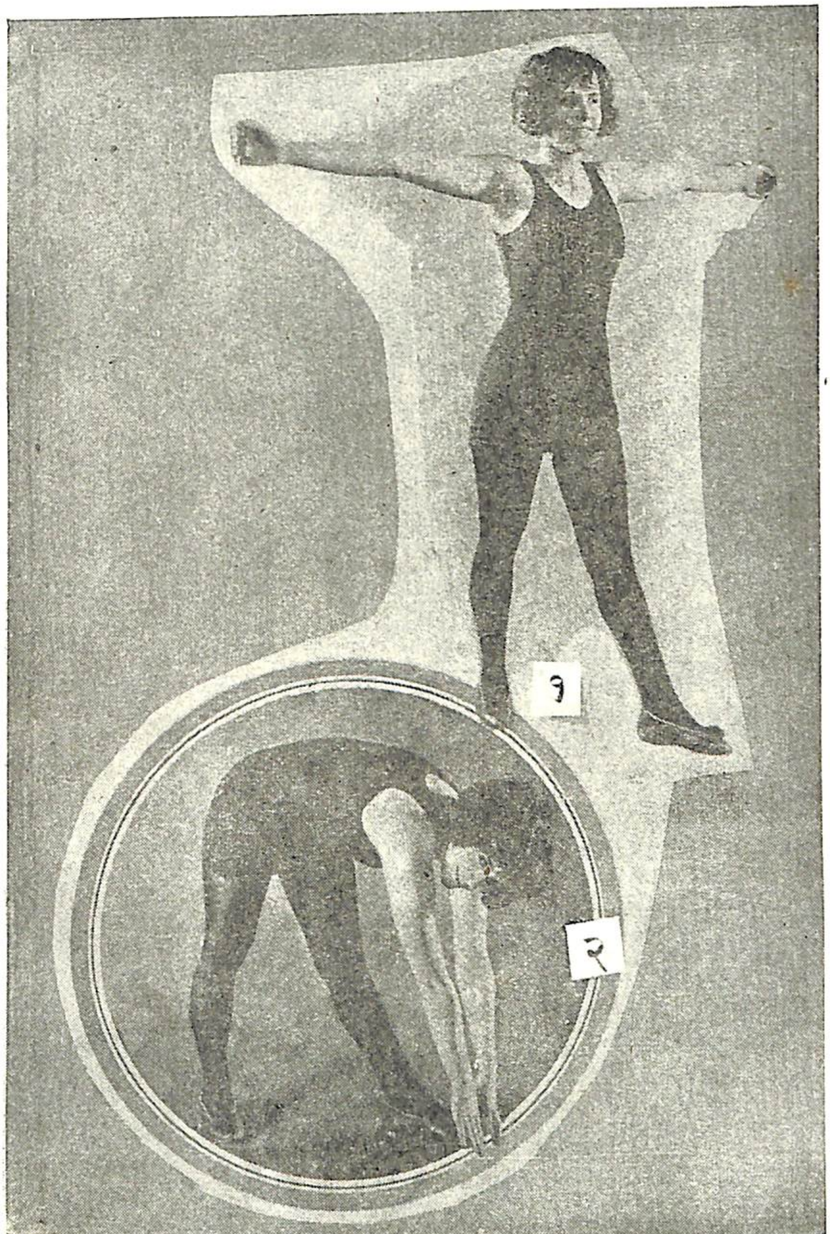
शरिराचे निरनिराळे अवयव ताणून लांब करण्यानें शरिरांत रक्तप्रवाह चालू होऊन शरिरास हुशारी वाटते. विश्रान्ति घेण्याचा हा एक दुसरा प्रकार आहे. नेहमीं संकोचित असलेल्या स्नायूंचा संकोच, प्रसरणानें नाहींसा होऊन त्यांत प्राण-प्रवाह सुरू होतो. आपणास बैठा व्यवसाय बराच वेळ करून श्रम झाले असतां आपण सहजगत्या हातपाय चित्र अंक ४३६ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें लांब ताणतों व जांभई देतों. ही क्रिया आपणास न कळत सहज होते. त्याप्रमाणें त्याच तत्वावर निरनिराळ्या अवयवांचें प्रसारण करण्याचा अभ्यास करावयाचा असतो. याप्रमाणें प्रसारण केल्यानंतर लगेंच संकोच अथवा शिथिलीकरण करावयाचें असतें. प्रसरण झाल्यावर लगेंच प्रतिक्रिया होऊन सर्व स्नायू शिथील होतात. असें केलें म्हणजे स्नायूंस चांगली विश्रांति मिळते. अशा प्रकारच्या कांहीं मेहनतींचे प्रकार पुढें दिले आहेत.



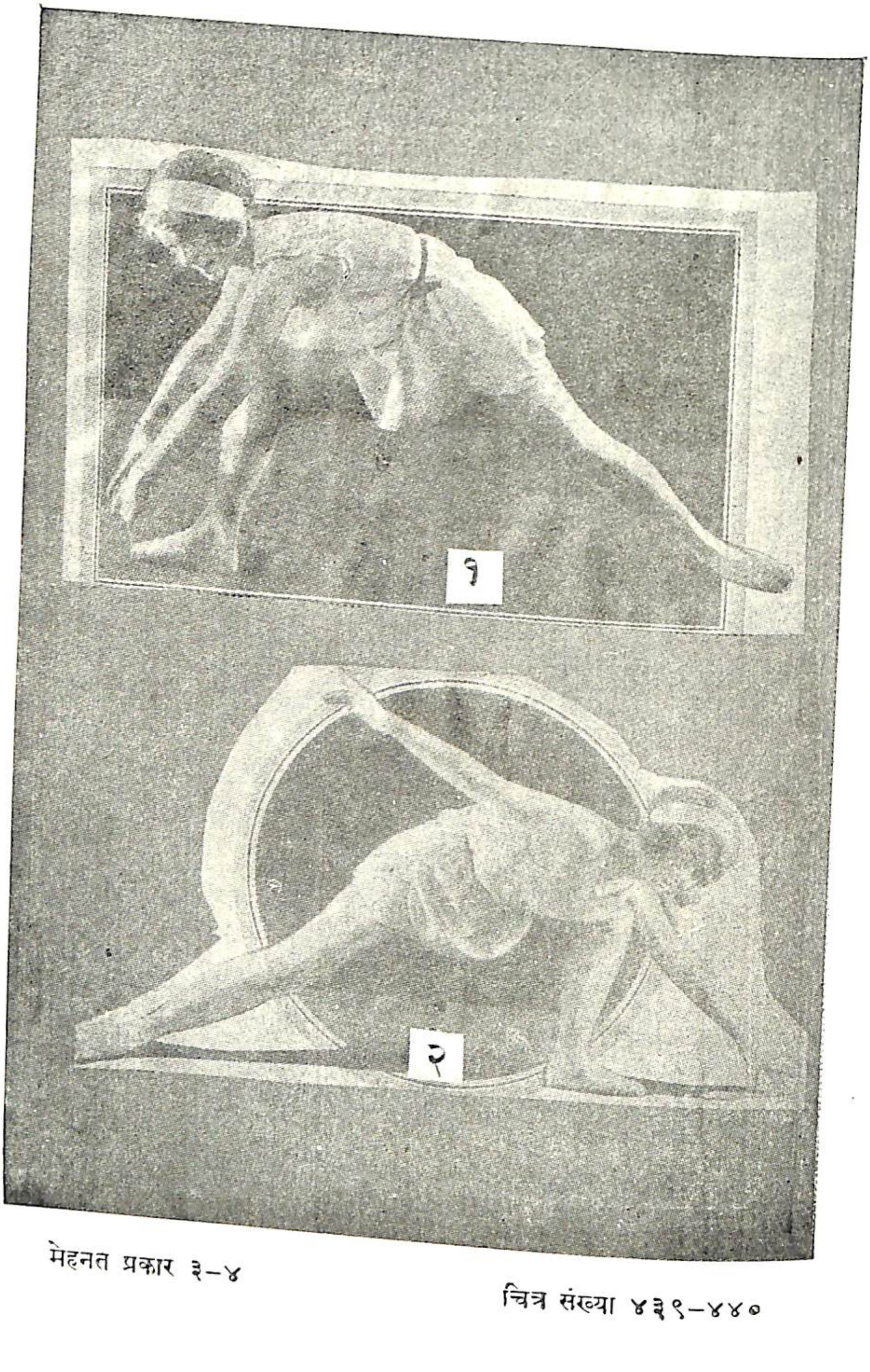
लेखक : रा. गणेश कृष्ण गोखले, बडोदें.

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें दोन पायांत अंतर ठेवून उभें रहावें. नंतर दोन्ही हात दोन्ही बाजूंस खांद्यांच्या पातळींत वर नेऊन, ताणून शक्य तितके मागें न्यावे. नंतर पुनः स्नायू शिथील करून हात खालीं अंगाचे बाजूंस आणावे. याप्रमाणें हात ताणून मेहनत करावी.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें दोन पायांत अंतर ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही हात ताणून शक्य तितकें पायांच्या पुढें जमिनीस टेकावें. पुनः स्नायू सैल करून प्रथमप्रमाणें उभें रहावें. याप्रमाणें पुनः पुनः ही क्रिया करून मेहनत करावी.



मेहनत प्रकार १–२ चित्र संख्या ४३७–४३८



मेहनत प्रकार ३–४

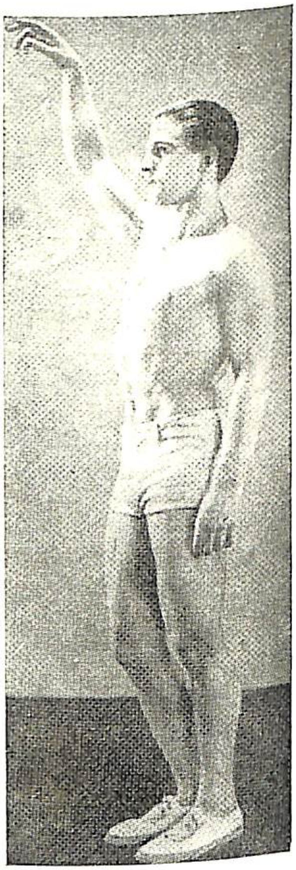
चित्र संख्या ४३९–४४०

मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही पाय एकमेकांपासून शक्य तितके लांब ठेवून उभें रहावें. उजवा पाय गुडघ्यांतून वांकवून ठेवावा. नंतर दोन्ही हात शक्य तितके ताणून उजव्या पायाच्या पुढें लांब अंतरावर जमिनीस टेकण्याचा प्रयत्न करावा. नंतर पुनः हात सैल करून कमरेंतून ताठ होऊन उभें रहावें. याप्रमाणें पुनः पुनः करून मेहनत करावी.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें डावा पाय गुडघ्यांतून वांकवून व दोन पायांत शक्य तितकें अंतर ठेवून उभें रहावें. नंतर कमरेंतून वांकून डावा हात ताणून शक्य तितका लांब जमिनीवर टेकावा. त्यावेळीं उजवा हात ताणून मागें उंच ठेवावा. पुनः हात सैल करून उभें रहावें. याप्रमाणें पुन: पुनः करून मेहनत करावी.

शिथिलीकरणाचे व्यायाम

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें उभें राहून उजवा हात वर उंच करावा. सर्व शरीर ताठ न ठेवतां शिथील ठेवावें. नंतर उजव्या हाताचे सर्व स्नायू शिथील करावे. याप्रमाणें केलें कीं चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें तो हात निर्जिव असल्याप्रमाणें खालीं येऊन शरिराचे बाजूस लोंबकळत राहतो. नंतर पुनः तो हात वर न्यावा व पुनः त्यांतील स्नायू शिथील करून खालीं पडूं द्यावा. याप्रमाणें दोन चार वेळां करावें. नंतर डावा हात उंच करून व त्याचे स्नायू शिथील करून तो खालीं पडूं द्यावा. याप्रमाणें तीनचार वेळां करावें.



चित्र संख्या ४४१

(२६) शिथिलीकरणाचे व्यायाम

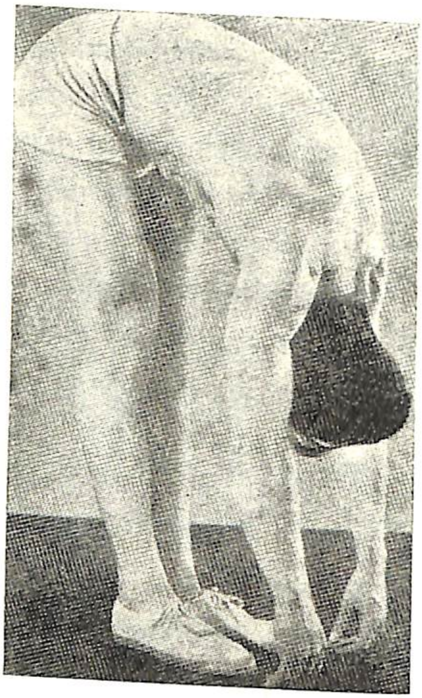
(Relaxation Exercises)

उपोद्घात

शरिराचें कोणतेंहि गात्र अथवा अवयव यांतून प्राण काढून घेऊन तो ढिला व शिथील करणें यास शिथिलीकरण करणें म्हणतात. मनुष्य जागृतावस्थेंत असतांना त्याच्या शरिरांतील स्नायूंचें कमीजास्त प्रमाणांत संकोचीकरण झालेलें असतें. शरिराच्या निरनिराळ्या हालचाली करतांना स्नायूंचा संकोच करावा लागतो. स्नायूंचा संकोच करण्यानें कमीजास्त प्रमाणांत जीवनशक्ति खर्च होत असते. नुसतें उभें रहावयाचें असलें अथवा स्वस्थ बसावयाचें असलें तरीहि कोणत्या तरी स्नायूंचा संकोच करावाच लागतो. तसें न केलें तर मनुष्यास झोपेनें पेंग आल्यासारखें होऊन, त्याचे स्नायू शिथील होतील व त्याच्या मानेचा व शरिराचा झोक जाऊं लागून तो एकदम जमिनीवर पडेल. शरिरांतील स्नायूंचा सारखा संकोच चालू राहील तर तोंपर्यंत त्याच्या जीवनशक्तीचाहि ऱ्हास होत राहील व त्यास विश्रांति मिळणार नाहीं. म्हणून झोंपेच्या वेळीं स्वभावतःच सर्व स्नायूंचा संकोच दूर होऊन ते शिथील होतात. जमिनीवर आडवें होऊन निजलें तर स्नायूंचें संपूर्ण शिथिलीकरण सुलभतेनें होऊं शकतें. म्हणून निजून झोंप घेणें बसून झोंप घेण्यापेक्षां जास्त सुखकारक असून त्यामुळें विश्रांति चांगली मिळते. आपण आपल्या इच्छेनुरूप ज्यांची हालचाल करूं शकत नाहीं अशा कांहीं स्नायूंशिवायच्या इतर सर्व स्नायूंचें झोपेचे वेळीं शिथिलीकरण होतें म्हणजे ते संकोचविकासरहित होतात. जागृतावस्थेंतहि जरुरीशिवायचे स्नायू शिथील ठेवले तर शरिरास जास्त विश्रांति मिळेल. पुष्कळ माणसांस शरिराचे बरेच स्नायू ताठ करून किंवा संकोचून ठेवण्याची संवय जडलेली असते. त्यामुळें असा मनुष्य उगींचच्या उगींच जास्त दमतो. म्हणून आपण स्नायूंचें शिथिलीकरण करण्याचा मुद्दाम अभ्यास करणें फायद्याचें आहे. कोणताहि व्यायामाचा प्रकार करतांना नवीन शिकणारा मनुष्य जरूर त्या स्नायूंशिवायच्या स्नायूंचा संकोच करतो व त्यामुळें तो लवकर दमतो असा अनुभव आहे. पण तोच व्यायामप्रकार संवयीनें तो नीट करूं लागला म्हणजे त्याच्या शरिरांतील त्या क्रियेस जरूर लागणाऱ्या स्नायूंचाच तेवढा संकोच होऊन, बाकीचे शरिरांतील त्याचे स्नायू नरम (शिथील) स्थितींत राहूं लागतात व त्यामुळें तो मनुष्य ती मेहनत पुष्कळ वेळपर्यंत दमल्याशिवाय करूं शकतो. जरूर तितक्याच स्नायूंचा संकोच करून कोणतीहि क्रिया करणारा मनुष्य ती क्रिया जास्त तडफेनें व सफाईनें करूं शकतो.



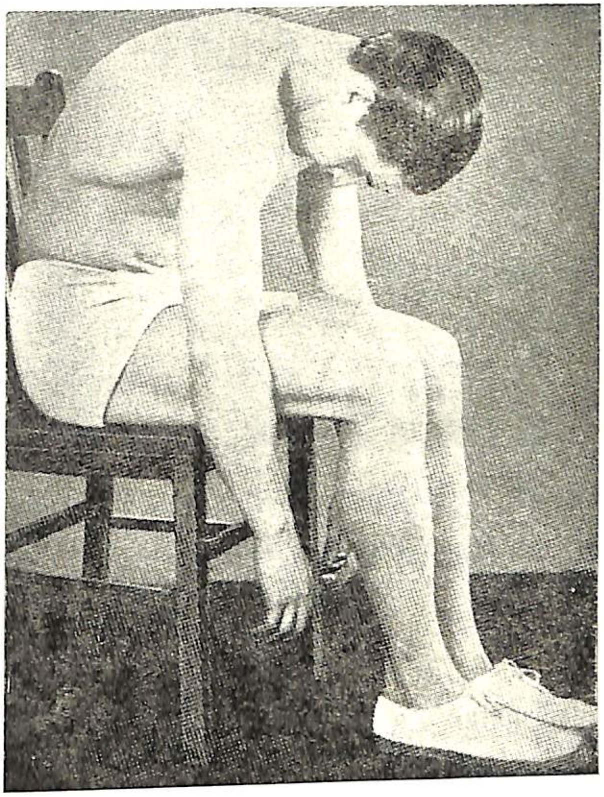
लेखक : रा. **निळकंठ गणेश गोखले,**
बी.ए., एलएल. बी., डी.डी.एससी.,
बडोदें.



मेहनत प्रकार २

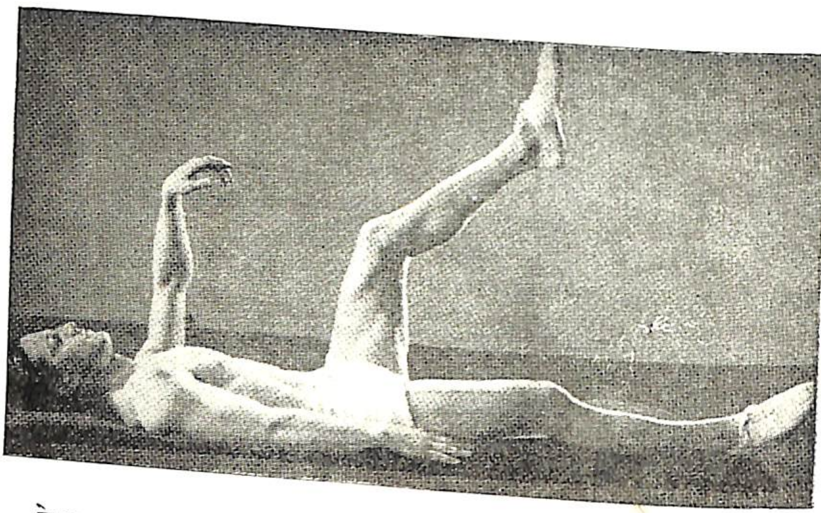
चित्र संख्या ४४२

मेहनत प्रकार २ :—सरळ उभें रहावें. नंतर कमरेंतून जरा पुढें वांकावें व कमरेवरील सर्व भागांतील स्नायू शिथील करावे. स्नायू शिथील झाले म्हणजे कमरेवरील धड चित्र अंक ४४२ प्रमाणें खालीं वांकतें. नंतर पुनः स्नायू ताठ करून शरीर वर न्यावें व पुनः स्नायू शिथील करून शरीर खालीं येऊं द्यावें. याप्रमाणें ४-५ वेळां करावें.



मेहनत प्रकार ३ चित्र संख्या ४४३

मेहनत प्रकार ३ :—खुर्चीवर बसावें. नंतर कमरेवरील धडाचे स्नायू शिथील करून शरीर चित्र अंक ४४३ प्रमाणें पुढें वांकूं द्यावें. पुनः शरीर ताठ करून पुनः खालीं येऊं द्यावें. याप्रमाणें ४-५ वेळां करावें. यावेळीं पायांमधील स्नायू देखील ताठ ठेऊं नये. शरिराचें सर्व वजन खुर्चीवर टाकून बसावें.



मेहनत प्रकार ४

चित्र संख्या ४४४

मेहनत प्रकार ४ :—उताणें निजावें. नंतर चित्र अंक ४४४ प्रमाणें डावा हात व डावा पाय वर उचलावा. नंतर त्या हातांतील व पायांतील स्नायू शिथील करावे म्हणजे हात व पाय खालीं जमिनीवर पडतात. याप्रमाणें ४-५ वेळां करावें. नंतर उजवा हात व उजवा पाय वर करून, त्यांचे स्नायू शिथील करावे व ते खालीं जमिनीवर पडूं द्यावे. याप्रमाणें ४-५ वेळां हातपाय वर नेऊन खालीं पडूं द्यावे.

जमिनीवर उताणें निजून स्नायू शिथील करणें सोपें जातें.

मान उंच उचलावी व नंतर मानेचे स्नायू शिथील करून डोकें जमिनीवर पडूं द्यावें. याप्रमाणें ४-५ वेळां करावें.

मेहनत प्रकार ५ :—योगासनांत 'शवासन' नांवाचें आसन आहे. या आसनाचा हेतु जमिनीवर उताणें निजून व सर्व शरिरांतील स्नायू शिथील करून प्रत्यक्ष झोंप घेतल्याशिवाय विश्रांति मिळविण्याचा असतो. हें आसन करतांना मुद्दाम सर्व शरिरांतील स्नायू शिथील करावयाचे असतात. शरीर अगदीं ढिलें करून जमिनीवर पडावयाचें असतें. याप्रमाणें करणें एकदम साधत नाहीं, पण कांहीं दिवस प्रयत्न केल्यानें शिथिलीकरण करणें साध्य होतें. यावेळीं शिथिलीकरण नीट झालें आहे किंवा नाहीं हें पहाण्यासाठीं एक हात वर उचलावा व नंतर तो ढिला करावा. हातांचे स्नायू शिथील झाले कीं तो हात निर्जिव असल्यासारखा जमिनीवर पडेल. तीच स्थिति पायाची होईल.

मनुष्य उताणा निजला तरी त्याचे सर्व स्नायू शिथील होत नाहींत. मनुष्य विश्रांतीसाठीं अंथरुणावर पडला असतां कांहीं स्नायू न कळत संकोच पावून, शरिराच्या कांहीं वजनाचा भाग सहन करितच असतात. ही संवय देखील मोडली पाहिजे. संपूर्ण गात्रांचें शिथिलीकरण झालें म्हणजे प्रत्यक्ष झोंप घेतल्याशिवाय शरिरास विश्रांति मिळून मनुष्य लवकर ताजातवाना होतो.

मेहनतीची जपानी पद्धति



मेहनत प्रकार १

चित्र संख्या ४४५

मेहनत प्रकार १ :—चित्र अंक १ प्रमाणें दोघांनीं समोरासमोर उभें राहून, एकमेकांच्या बोटांत बोटें घालून व छातीस छाती लावून चित्रांतल्याप्रमाणें उभें रहावें. पाय रुंदे ठेवून शरिरांचा तोल पुढें टाकावा. नंतर एकानें दुसऱ्यास मागें ढकलण्याचा प्रयत्न करावा. यावेळीं दुसऱ्यानें शक्य

(२७) मेहनतींची जपानी पद्धति

(लेखक :—रा. लक्ष्मण नारायण सप्रे, बडोदें.)

उपोद्घात

व्यायामाचे खेळ कसरती, मेहनती वगैरे जे अनेक प्रकार आहेत त्यांत मेहनतींचा प्रकार हा फार महत्वाचा आहे. घराला ज्याप्रमाणें पायाचें महत्व असतें त्याचप्रमाणें इतर सर्व प्रकारच्या व्यायामांचा मेहनती हा प्रकार पाया आहे. हाच प्रकार सर्व प्रकारच्या माणसांस आजन्म करतां येतो. या प्रकारानें अशक्त मनुष्य सशक्त होऊं शकतो. रोगी, निरोगी होऊं शकतो. या प्रकारानें अनेक प्रकारचे शारीरिक दोष दुरस्त करतां येतात. त्यामुळें प्रत्येक देशांत या तऱ्हेच्या मेहनतींचे अनेक प्रकार बसविलेले असतात. या प्रकारांत प्रत्येक देशाचें कांहीं वैशिष्ठ्य असतेंच. जपानांतील मेहनतींचे कांहीं प्रकार नमुना म्हणून पुढें दिले आहेत. या प्रकारांत आपल्याच मनगटानें आपलें मनगट, दंडानें दंड व पायानें पाय अडवून व ढकलून निरनिराळ्या अवयवांस व्यायाम द्यावयाचा असतो. एकटा मनुष्य जोडीदाराच्या मदतीशिवाय हे व्यायाम करूं शकतो. जोडीदाराचे मदतीनें हेंच व्यायाम जास्त चांगल्या रीतीनें व कंटाळा आल्याशिवाय करतां येतात.

तसेंच जपानी कुस्ती (ज्युजुत्सु) शिकणारांसाठीं त्या देशांत विशेष प्रकारचे कांहीं व्यायाम बसविले आहेत. आपल्या देशांत कुस्ती करणारे ज्याप्रमाणें निरनिराळ्या प्रकारच्या डंक्या टाकून मेहनत करतात तशाच प्रकारचे हे व्यायाम आहेत. यांस ब्रेकफाल (Break-fall) असें म्हणतात. आपल्याकडील देशी कुस्तींत प्रतिपक्षास उताणें (चीत) केलें म्हणजे कुस्ती संपते. यासाठीं तसें उताणें न पडतां नेहमीं एका कुशीवर पडतां यावें म्हणून डंक्या टाकण्याचा अभ्यास करावा लागतो. पण जपानी कुस्तींत उताणें पडल्यानें कुस्ती संपत नाहीं. इतकेंच नाहीं तर कित्येक वेळां डाव करणारा मुद्दाम उताणा पडून सामनेवाल्यास पराजित करतो. म्हणून ब्रेकफालच्या मेहनतींत उताणें पडतांना शरिरास इजा होऊं नये यासाठीं पडण्याचे कांहीं प्रकार बसविलेले आहेत. पडतांना आपला एक अगर दोनहि हात जमिनीवर आपटून, पाठीस लागणारा धक्का कमी करावयाचा असतो. ब्रेकफॉलचे मेहनतीनें शरीर हलकें होऊन कुस्ती खेळतांना अंग चांगलें उडतें व हृदय, फुप्फुसें, यकृत, मूत्रपिंड वगैरे आंतर इंद्रियांस उत्तम व्यायाम होतो. तसेंच शरिरांतील चरबी कमी होऊन शरीर स्फूर्तिवान, सुटसुटित व घाटदार बनतें.

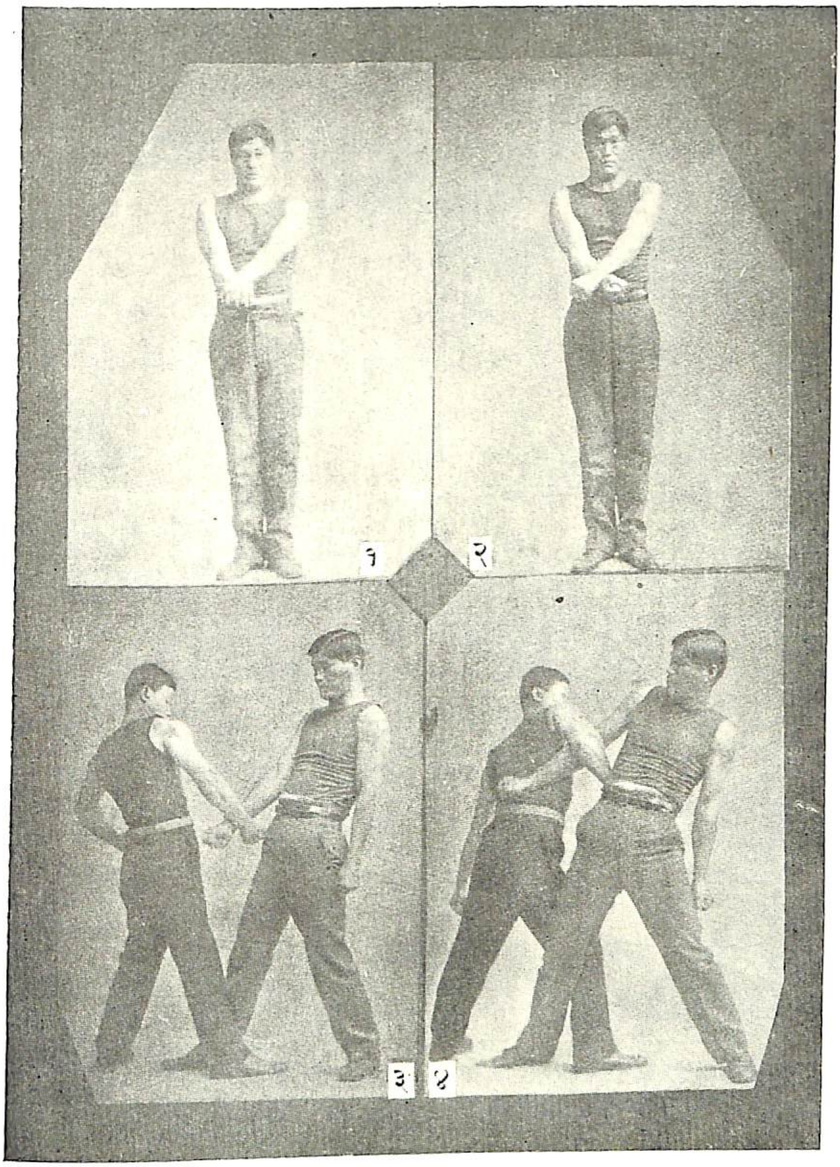
तितकें अडवीत अडवीत शरीर मागें घ्यावें. नंतर पुनः दुसऱ्यानें पहिल्यास मागें ढकलावें. पहिल्यानें वरप्रमाणें दुसऱ्यास अडवीत अडवीत मागें व्हावें. याप्रमाणें ८-१० वेळां केल्यानें सर्वांगास उत्तम मेहनत होते. यास 'दी स्ट्रगल' (The struggle) म्हणतात. ही मेहनत फार महत्वाची समजतात.

मेहनत प्रकार २ :—चित्र अंक १ प्रमाणें सरळ उभें राहून व दोन्ही हात पुढें लांब करून उजव्या हातावर डावा हात ठेवावा. चित्रांतल्याप्रमाणें दोन्ही हातांचीं बोटें एकमेकांत अडकवावीं. नंतर खालच्या उजव्या हातानें डावा हात वर ढकलावा. यावेळीं डाव्या हातानें जोर करून उजव्या हाताची वर ढकलण्याची गति अडवावी. पण याप्रमाणें करतांना उजव्या हातानें डावा हात हळूंहळूं वर ढकलला जाईल इतकीच शक्ति वापरावी. दोन्ही हात कोपरांतून ताठ ठेवावे. याप्रमाणें दोन्ही हात डोक्याकडे वर गेले म्हणजे डाव्या हातानें उजव्या हातास खालीं दाबावें. उजव्या हातानें अडवीत अडवीत खालीं यावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. या प्रकारानें दोन्ही हातांस चांगली मेहनत होते.

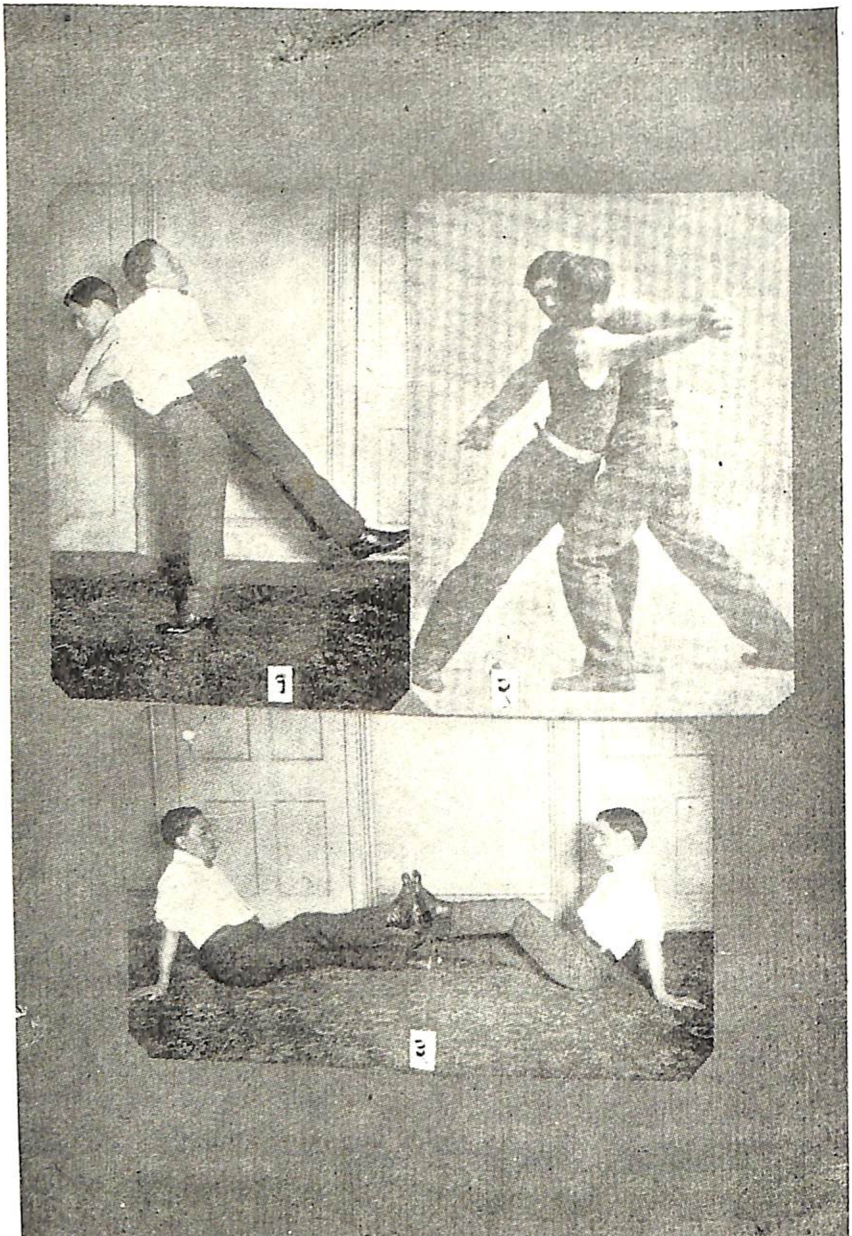
मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक २ प्रमाणें उभें राहून उजव्या हाताच्या मनगटावर डाव्या हाताचें मनगट ठेवावें. पहिल्या प्रकारांत सांगितल्याप्रमाणें उजव्या हातास चांगली मेहनत होईल इतका डाव्या हातानें जोर वापरून उजवा हात वर जाऊं द्यावा. डोक्याकडे हात गेले म्हणजे डाव्या हातानें उजव्या हातास खालीं दाबावें. उजव्या हातानें उलट जोर करून खालीं प्रथमच्या स्थितींत यावें. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें.

मेहनत प्रकार ४ :—दोघा गड्यांनीं आपापले उजवे पाय पुढें ठेवून व उजव्या हातांचीं मनगटें एकमेकांस अडवून ठेवून चित्र अंक ३ प्रमाणें समोरासमोर उभें रहावें. प्रथम चित्रांतील डाव्या बाजूच्या गड्यानें समोरच्या गड्याचा हात मागें व वर ढकलावा. यावेळीं समोरच्या दुसऱ्या गड्यानें आपला हात एकदम ढकलला जाऊं न देतां अडवीत अडवीत, तो वर ढकलणाऱ्या पहिल्या गड्यास चांगली मेहनत होईल इतका जोर लावून, आपला हात वर जाऊं द्यावा. याप्रमाणें हात वर गेला म्हणजे त्या दुसऱ्या गड्यानें पहिल्या गड्याचा हात खालीं दाबावा. पहिल्या गड्यानें अडवीत अडवीत आपला हात सावकाश खालीं येऊं द्यावा. याप्रमाणें ५-६ वेळां करावें. नंतर दोघांनीं डावे पाय पुढें ठेवून व डाव्या हातांचीं मनगटें एकमेकांस लावून वरप्रमाणें वर व खालीं हात ढकलण्याचा व्यायाम ५-६ वेळां करावा. म्हणजे दोन्ही हातांस चांगली मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ५ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें दोघांनीं उजवे पाय पुढें ठेवून उजवे हात कोपरांच्या लवणींत एकमेकांवर ठेवावे. नंतर चित्रांतील डाव्या बाजूच्या गड्यानें हात दाबून सामनेवाल्यास मागें पाडण्याचा प्रयत्न करावा. त्या सामनेवाल्यानें जरूर तितका त्या विरुद्ध जोर लावून मगच आपला झोंक मागें जाऊं द्यावा. अशा रीतीनें मागें झोंक गेल्यानंतर या सामनेवाल्यानें पहिल्या गड्याचा हात मागें दाबून त्यास मागें ढकलावें. याप्रमाणें परस्परांनीं ५-६ वेळां करावें. डावे पाय पुढें ठेवून व डावे हात अडकवून वरीलप्रमाणेंच व्यायाम करावा.



मेहनत प्रकार २—१ चित्र संख्या ४४६—४४९



मेहनत प्रकार ६–८ चित्र संख्या ४५०–४५२

मेहनत प्रकार ६ :—पाठीस पाठ लावून दोघांनीं उभें रहावें. नंतर चित्र अंक १ मधील उजव्या बाजूच्या पहिल्या गड्यानें आपले दोन्ही हात मागून उंच करून डावीकडील दुसऱ्या गड्याच्या खांद्यांवरून टाकावे. ते हात त्या दुसऱ्या गड्यानें, उजव्या हातानें डावा हात व डाव्या हातानें उजवा हात अशा रीतीनें चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें धरावे व मागील पहिल्या गड्यास स्वत: कमरेंतून पुढें वांकून आपल्या पाठीवर उचलावा व खोलींत फिरावें. पाठीवर असलेल्या गड्यानें पाय लांब ठेवलेले चित्रांत दाखविले आहेत. त्यानें कमरेंतून शरीर वांकवून पाय जास्त वर पोटाकडे उचलून धरल्यास त्याचे पोटाचे स्नायूंस उत्तम मेहनत होते. दोन्ही पाय गुडघ्यांतून ताठ ठेवावे. नंतर उजवीकडील गड्यानें डाव्या बाजूकडील गड्यास वरप्रमाणेंच उचलून खोलींत फिरावें. याप्रमाणें केल्यास दोघांसहि मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ७ :—चित्र अंक २ प्रमाणें दोन गड्यांनीं एकमेकांच्या बोटांत बोटें अडकवून, दोन्ही हात बाजूंस लांब करून व छातीस छाती लावून उभें रहावें. चित्रांतल्याप्रमाणें दोघांनीं डावे पाय पुढें ठेवावे. नंतर चित्रांतील डावीकडील गड्यानें उजवीकडील समोरच्या गड्यास मागें रेटावें. समोरच्या गड्यानें अडवीत अडवीत मागें व्हावें. नंतर उजवीकडील गड्यानें डावीकडील गड्यास छातीनें मागें रेटावें. डावीकडील गड्यानें अडवीत अडवीत मागें व्हावें. याप्रमाणें आलटून पालटून एकमेकांस ढकलून व अडवून मेहनत करावी.

नंतर दोघांनीं उजवे पाय पुढें ठेवून वरप्रमाणें मेहनत करावी, म्हणजे दोन्ही पायांस उत्तम मेहनत होते.

मेहनत प्रकार ८ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें दोघांनीं पाय लांब करून एकमेकांच्या समोर बसावें. मागें झोंक जाऊं नये, म्हणून चित्रांतल्याप्रमाणें आपले हात मागें जमिनीवर टेकून ठेवावे. नंतर एकानें आपल्या उजव्या पायाचा तळवा समोरच्या गड्याच्या डाव्या पायाच्या तळव्यास लावावा. नंतर दोघांनीं एकमेकांस पायांनीं मागें ढकलावें. याप्रमाणें केल्यानें दोघांसहि चांगली मेहनत होते. नंतर पाय बदलून त्यांनीं एकमेकांस मागें ढकलण्याची मेहनत करावी.

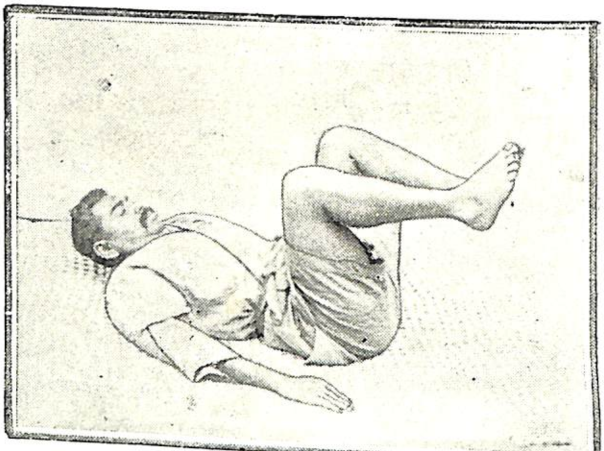
डाव्या बाजूचे गड्यानें आपला उजवा पाय उंच करावा व त्या पायाच्या पोंचास समोरच्या गड्यानें आपल्या उजव्या पायाचा पोंचा आंतून लावावा. नंतर आलटून पालटून एकमेकांचे पाय बाजूस व खालीं ढकलून मेहनत करावी. नंतर डावे पाय एकमेकांस लावून मेहनत करावी. या प्रकारानें पायांच्या स्नायूंस उत्तम मेहनत होते.

दोघांनीं उभें राहून देखील निरनिराळ्या जागीं पाय लावून पायांच्या मेहनती करतां येतात.



मेहनत प्रकार ९

चित्र संख्या ४५३



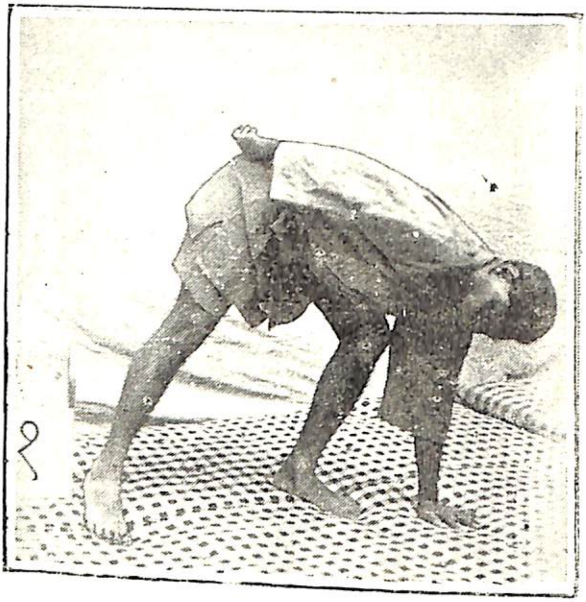
मेहनत प्रकार ९

चित्र संख्या ४५४

मेहनत प्रकार ९–ब्रेकफॉल–(प्रकार १ ला) :—चित्र अंक १ प्रमाणें पायांच्या टांचा उंच ठेवून व पायांचे पंजे एकमेकांपासून रुंद ठेवून बसावें. दोन्ही हात मांड्यांवरून समोर लांब करावे. हात मांड्यांस न लावतां, छाती समोर उंच ठेवावी. नंतर ढुंगण किंचित् उंच करून, उडी मारण्यास अवसान घेतात त्याप्रमाणें अवसान घेऊन व शरीर उंच करून पाय वर उडवावे व चित्र अंक २ प्रमाणें मागें पाठीवर पडावें. पडण्याच्या अवसानांत डोक्यास लागूं नये म्हणून मान वांकवून हनुवटी छातीस लावावी. गदेल्यावर पडत असतांना पाठ टेकण्याच्या आधीं दोन्ही हात चित्र अंक २ प्रमाणें लांब करून ढुंगणापासून बाजूस दीडफूट अंतरावर गदेल्यावर आपटावे. असें केलें म्हणजे पाठीस धक्का बसणार नाहीं. पडल्यानंतर वर झटका घेऊन स्फूर्तीनें उठावें व पहिल्याप्रमाणें पंजांवर बसावें. याप्रमाणें हा ब्रेकफॉल नीट साधेपर्यंत रोज याचा सराव करावा. पाठ जमिनीस लागण्याच्या पूर्वी हात जमिनीवर आपटले गेले पाहिजेत, म्हणजे पाठ जोरानें आपटत नाहीं.

ब्रेकफॉल नीट साधला म्हणजे गुडघ्यांतून वांकून पंजांवर उभें रहावें व हा ब्रेकफॉल करण्याची संवय करावी. हा दुसरा प्रकार नीट साधला म्हणजे गुडघे ताठ ठेवून पंजांवर उभें रहावें व हा ब्रेकफॉल उभ्यानेंच करण्याचा सराव करावा.

सुचना :—निरनिराळे ब्रेकफॉल करण्यासाठीं कापूस अथवा काथ्या घातलेला जाड गदेला (रुजामा) घ्यावा व त्यावर ब्रेकफॉल करण्याचा सराव करावा.



मेहनत प्रकार १०

चित्र संख्या ४५५

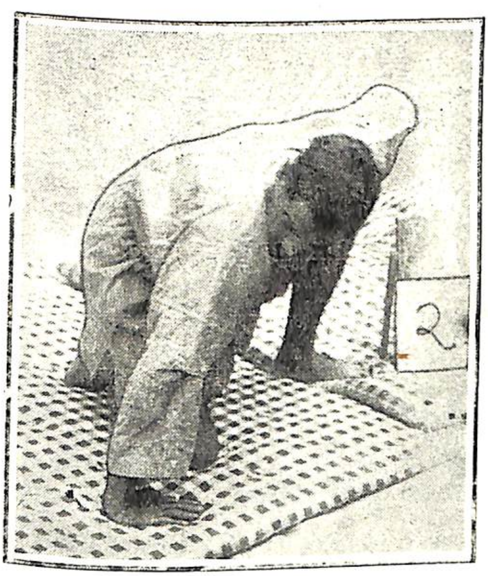


मेहनत प्रकार १०

चित्र संख्या ४५६

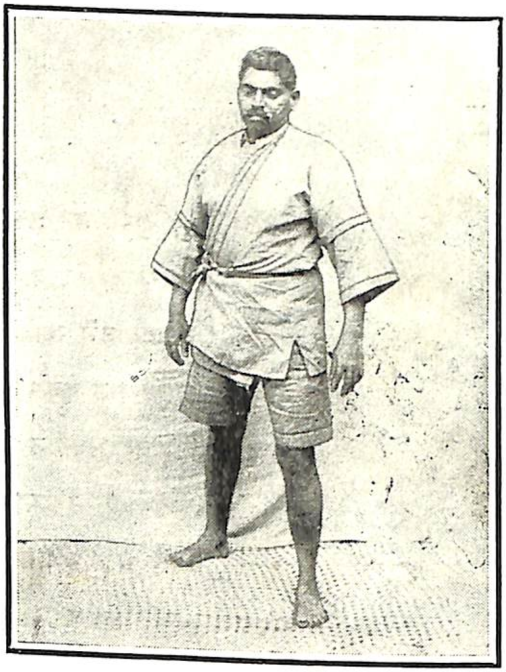


मेहनत प्रकार १० चित्र संख्या ४५७



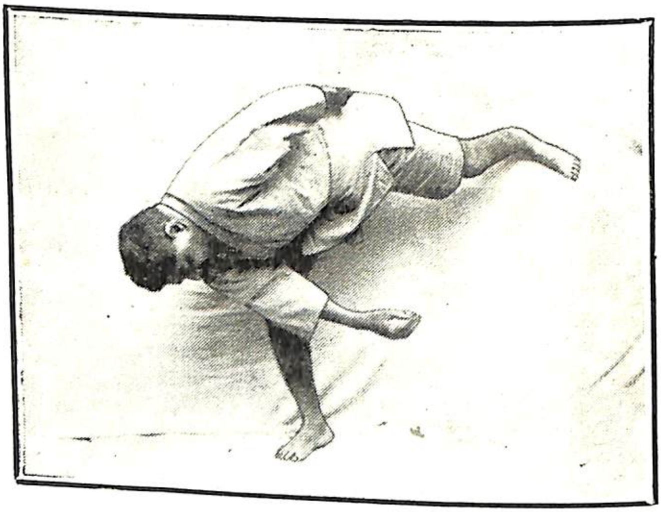
मेहनत प्रकार १० चित्र संख्या ४५८

मेहनत प्रकार १०–ब्रेकफॉल–(प्रकार २ रा):—डावा पाय पुढें ठेवून डाव्या पविञ्यावर उभें रहावें. नंतर चित्र अंक १ प्रमाणें डावा हात रुजाम्यावर टेकावा. नंतर डाव्या हातावर अवसान घेऊन, एकदम डावा खांदा रुजाम्यावर टेकावा व दोन्ही पाय वर उडवून चित्र अंक २ प्रमाणें रुजाम्यावर पडावें. नंतर दोन्ही पाय वर झोकून व चित्र अंक ३ प्रमाणें पाठीवरून डावीकडून उजवीकडे लोळण घेऊन उजव्या बाजूनें वर उठून बसावें. उठतांना उजवा हात रुजाम्यावर आपटून, तो हात ताठ करून व त्यावर अवसान घेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उठावें. नंतर उजवा पाय मागें ठेवून सुरुवातीच्या स्थितींत उभें रहावें. नंतर उजव्या पविञ्यावर उभें राहून व उजवा हात टेकून हा ब्रेकफॉल करावा.



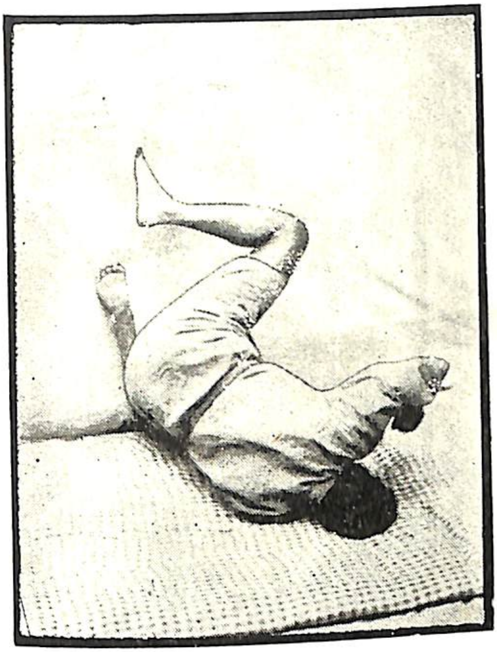
मेहनत प्रकार ११

चित्र संख्या ४५९



मेहनत प्रकार ११

चित्र संख्या ४६०



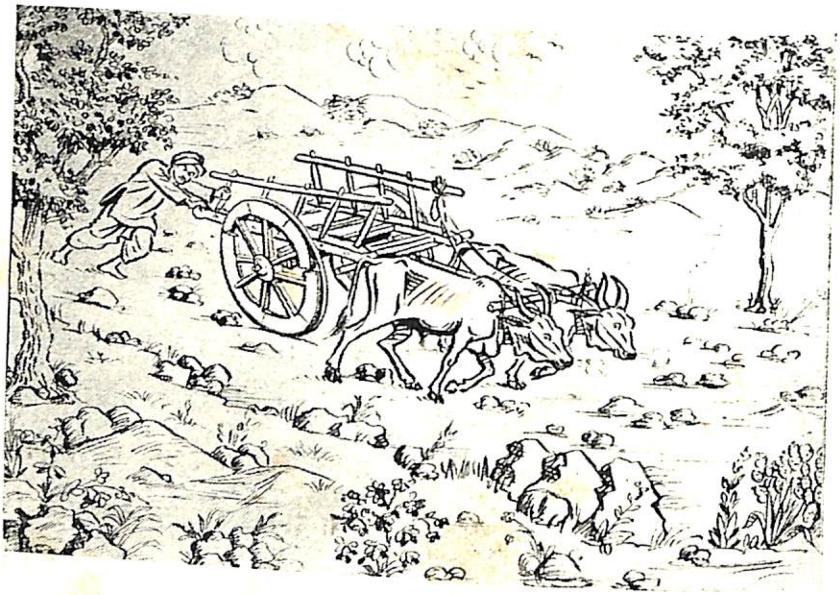
मेहनत प्रकार ११ चित्र संख्या ४६१



मेहनत प्रकार ११ चित्र संख्या ४६२

मेहनत प्रकार ११–ब्रेकफॉल–(प्रकार ३ रा):—चित्र अंक १ प्रमाणें डावा पाय पुढें ठेवून उभें रहावें. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें डावा पाय उंच करून पुढें वांकावें व डावा हात रुजाम्यास टेकल्याशिवाय एकदम उजवा खांदा चित्र अंक ३ प्रमाणें रुजाम्यास टेकून पडावें. नंतर उजवीकडून डावीकडे पाठीवरून लोळण घेऊन, डावा हात जमि-नीवर ब्रेकफॉलच्या रीतीनें आपटून व त्याच हातावर अवसान घेऊन चित्र अंक ४ प्रमाणें उठून बसावें. नंतर उठून उभें रहावें व उजवा पाय पुढें ठेवावा. नंतर उजवा पाय वर उचलून डावा खांदा जमिनीस लावून वरप्रमाणें दुसऱ्या बाजूचा ब्रेकफॉल करावा.

वृद्धावस्थेंतील सांध्यांचा व्यायाम



चित्र संख्या ४६३

तरुणपणीं व्यायाम न केला तरी एकादेवेळीं क्षम्य होईल पण वृद्धावस्थेंत व्यायाम रोज नित्य नियमानें केला तरच आयुष्य सुखकर होईल. या वयांत आपला शरीररूपी गाडा मोठ्या धोरणानें हाकून आपलें आरोग्य रक्षिलें पाहिजे व ब्रह्मचर्य टिकविलें पाहिजे. वृद्धावस्थेंत ब्रह्मचर्याची हेळसांड म्हणजे मृत्यूला निमंत्रणच ! धोका आहे, फार फार जपून वागलें पाहिजे ! !

गाड्याची उपमा देण्याचें कारण तो सर्वांचे परिचयाचा असतो. चित्रांतील गाडी, तिला जुंपलेले बैल, कणा, चाकें, धांवा, चाकांचे आरे, साठी, बावकडे वगैरे सर्व गोष्टी अगदीं खिळ-खिळ्या झालेल्या आहेत. तसेच गाडीचा मार्गहि चांगला नाहीं. अगदीं अशीच स्थिति म्हातार-पणाची असते.

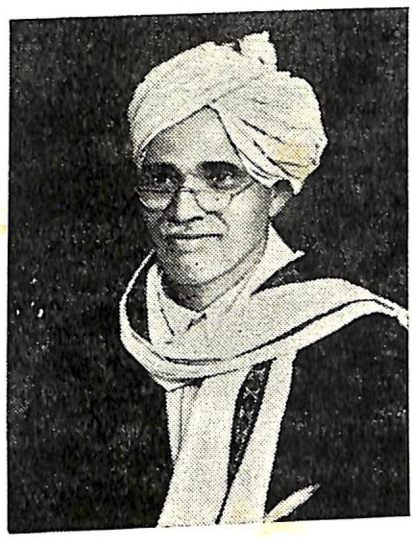
तरुणपणीं आपण कसेहि वागलों तरी शरीर आपल्या चुका क्षमा करतें. त्यावेळीं शरीर आम्हास जपतें, पण म्हातारपणीं आपण शरिराचे धोरणानें वागलें पाहिजे व त्यास जपलें पाहिजे, तरच तें कांहीं दिवस टिकेल. चित्रांतील गाडीचे थकलेल्या बैलांना जर मारहाण केली तर एक मैलभर फारतर गाडी जाईल. पण तसें न करतां आपण त्या बैलांना मदत केली तर गाडी पुष्कळ मजल मारील.

(२८) वृद्धावस्थेंतील सांध्यांचा व्यायाम

उपोद्घात

☆

आम्ही गेलीं पन्नास वर्षें रोज व्यायाम करीत आलों. लहानपणीं खूप खेळलों. तरुणपणीं व्यायाम करून शरीर उत्तम व घाटदार बनविलें. या वृद्धावस्थेंतहि व्यायाम व श्रम रोज करतों. एवढा श्रीगजानन मिल्सचा कारभार गेल्या ३४ वर्षें केला. तो निव्वळ दोन गोष्टींनींच झाला. पहिली गोष्ट व्यायाम व दुसरी गोष्ट शक्य होईल तेवढें ब्रह्मचर्याचें जतन. यामुळें आमचें आयुष्य रमणीय व यशस्वी ठरलें. तोच अनुभव आज जनतेसमोर मांडीत आहोंत.



लेखकः—रा. **विष्णु रामचंद्र वेलणकर, सांगली.**

गेल्या पन्नास वर्षांचे अनुभवावरून आम्ही एक व्यायाम वृद्ध लोकांसाठीं ठरविलेला आहे व तो म्हणजे सांध्यांचा व्यायाम होय. आपण धोतर, उपरणें, रुमाल, पलंगपोस, टुवाल, पंचा वगैरे वस्त्रे वापरतों, पण त्यांस समान आधारभूत असणारें जसें कापसाचें सूत असतें. आपण सरी, गोठ, पाटल्या, सलकडीं, आंगठी वगैरे दागिने पहातों. त्यांतील सोनें हें जसें त्यांतील मूलाधारतत्व असतें, त्याचप्रमाणें अनेक व्यायाम अनेक लोकांनीं सांगितले तरी त्यांतील मुख्य तत्व म्हणजे आपल्या सर्व सांध्यांना व्यायाम मिळाल्यामुळें ते वाटेल तसे हुकमी हालले पाहिजेत हें होय. हे सांधे जोंवर असे हालतात, तोंवर आरोग्याबद्दल काळजी करण्याचें कारण नाहीं.

आतां आपण पन्नास वर्षांचे झालों, तारुण्य पार संपून गेलें, आतां कशाचा व्यायाम आणि कशाचें काय ! रोजची ठराविक शारीरिक कामें होतां होतां मारामार, मग व्यायाम कसा होणार ! असल्या निराशेच्या कल्पना या वयांत आपल्या मनांत येऊं लागतात व असल्या घातक कल्पनांनींच आपण आपल्याला खिन्न, निराश व भयभीत करून सोडीत असतों. पण त्यांस भिण्याचें कांहींच कारण नाहीं.

बालपणीं व्यायाम मुद्दाम करावा लागत नाहीं, तो बालवयांतील खेळण्यामुळें होतो. तारुण्यांत प्रवेश करतांना संसारांतील धकाधकीच्या मामल्यांत शरीर टिकून राहिलें पाहिजे, यासाठीं स्नायू बळकट व सुंदर करण्याचा व्यायाम आपण केलाच पाहिजे. खरा सुंदर मर्द तोच कीं, जो आपली छाती पेलेदार, गर्दन, मुंढे व रट्टे घट्ट व लठ्ठ बनवून आपलें सौंदर्य वाढवितो. मर्दाचें सौंदर्य तोंडावळ्यावर नसून त्याचे घाटदार शरिरावरच असतें.

आपण आपल्या किशोरावस्थेंत व पन्नाशींपर्यंतच्या तारुण्यावस्थेंत जर फारसे अत्याचार केले नसले तर म्हातारपण आपणांस वयाचे सत्तरीपर्यंतहि भेडसावीत नाहीं. पण जे जन्मजात अशक्त असतात किंवा ज्यांच्या घरची परिस्थिति चांगली नसते अगर ज्यांनीं तरुणपणांत व्यायाम केलेला नाहीं, त्यानीं पन्नाशीनंतर फार जपून वागलें पाहिजे.

म्हातारपण आलें म्हणून चिंता करतां कामा नये, कारण शरीर थोडें कमकुवत झालें असलें तरी आपलें मन फारच अनुभवी असतें. त्याचे जोरावर तारुण्यापेक्षांहि श्रेष्ठ तऱ्हेचीं कार्यें आपण सहज पार पाडूं शकतों, पण त्यास योग्य व्यायाम देऊन मन उल्हासीत ठेवलें पाहिजे.

तरुणपणचा व्यायाम व म्हातारपणचा व्यायाम यांमध्यें फार अंतर आहे. तरुणपणचा व्यायाम स्नायूंचा म्हणजे शक्ति कमविण्याचा असतो, तर म्हातारपणचा व्यायाम शरीर टिकाव धरून कसें राहील हें साधण्याचा असतो. तो व्यायाम कसा असावा व कसा करावा हें पुढें दिलेल्या चित्रांवरून वाचकांचे ध्यानीं येईल.

वृद्धपणीं व्यायाम करतांना अंगाला हिसडे, हिसके न बसतील असें धोरण धरलें पाहिजे. त्याचप्रमाणें घाईनें व्यायाम करून चटदिशीं मोकळें व्हावयाचें नसतें. तर तो शांतपणानें पाव, अर्धा अगर एक तास, जसा शरिराला मानवेल तसाच घ्यावा व शरिराला ताण देत देत घ्यावा. तो घेतांना सोसवेल असाच घ्यावा, म्हणजे त्रास न होतां व्यायाम सुखकर होईल.

सांध्यांचा व्यायाम

आम्ही खालीं दिला तो सांध्यांचा व्यायाम होय. त्याप्रमाणें आपले सांधे जेवढे आहेत तेवढे जर बरोबर रोज व पद्धतशीर हालविले तर म्हातारपण बाधणार नाहीं, इतकेंच नव्हे तर या व्यायामानें १-२ महिन्यांत अंगांत चपळाई खेळूं लागल्यासारखें वाटेल व मनांत उमेद प्राप्त होईल. म्हणून हा व्यायाम तरुणांनीं, वृद्धांनीं, स्त्रियांनीं, पुरुषांनीं जरूर घ्यावा. हा व्यायाम कोणासहि बाधणार नाहीं, असा आमचा अनुभव आहे व आम्हांस याचा फार फायदा झाला आहे.

सव्वीस चित्रें दिलीं आहेत, त्यांत वर्णन केलेले सांधे रोजचे व्यवहारांत हालत नाहींत व ते बरोबर न हालल्यानें तेथें शैथिल्य येतें व रोगराई होते. पण हा सांध्यांचा व्यायाम सोसवेल व

मानवेल तितका करीत गेल्यास सर्व शरीर शुद्ध होईल व नवचैतन्य प्राप्त झाल्याप्रमाणें उत्साह वाढेल.

हें व्यायाम रोज नियमानें सूर्योदयापूर्वी केल्यास जास्त चांगले; परंतु पहाटें वेळ फावला नाहीं तर सायंकाळीं दिवे लागणीचे आंत करावे. क्वचित्प्रसंगीं काम फार असल्यानें वेळेवर व्यायाम केला गेला नाहींतर मग जेव्हां वेळ सांपडेल तेव्हां व्यायाम घ्यावाच, चुकूं नये. मात्र जेवणानंतर १ तें १॥ तास व्यायाम करूं नये. व्यायामज्ञानकोशाचें हें पुस्तक असल्यानें व्यायामाबद्दलचे आम्ही थोडक्यांत लिहिलें आहे, तथापि वृद्धपणीं आरोग्य राखण्याचे अनेक मार्ग आहेत.

वृद्धपणीं आरोग्य प्राप्तीचे मार्ग

१ उषःपान म्हणजे पहाटें पाणी पिणें. हें उषःपान आम्ही गेल्या ४८ वर्षें करीत आलों. उषःपानाचा सुपरिणाम शरिरावर होऊन ओटीपोटांतील कडकी नाहींशीं होते व पित्ताचे रोग नाहींसे होतात.

२ लंघन म्हणजे नुसतें पाणी पिऊन राहणें. आम्ही तीन वेळां तीन लंघनें केलीं. पहिले वेळीं तेवीस दिवस, दुसरे व तिसरे वेळीं प्रत्येकी पंधरा पंधरा दिवस नुसते पाण्यावर राहून लंघनें केलीं.

३ याचप्रमाणें मर्दन करणें हें फार महत्वाचें आहे.

४ अंगांतील व सांध्यांतील थंडी नाहींशी व्हावी यासाठीं एरंडेल तेल रोज चहाचे १-२ चमचे घेतल्यानें फार उपयोग होतो.

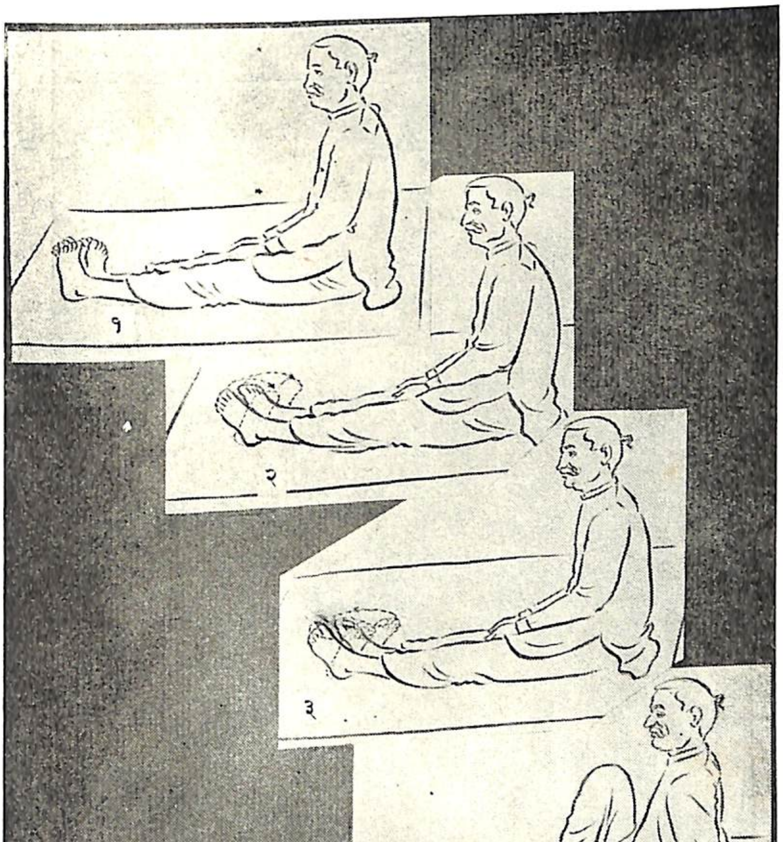
अशा अनेक गोष्टी करून व वरील चित्रांत वर्णन केलेला व्यायाम घेऊन वृद्धपणींहि सुखी होतां येतें.

मेहनत प्रकार १–पायांच्या बोटांचा व्यायाम:—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें पाऊल न हालवितां फक्त बोटेंच मागें पुढें हालवावीं.

मेहनत प्रकार २–पावलांचा व्यायाम:—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें टांचा फारशा न हालवितां पावलें मागें पुढें करावीं.

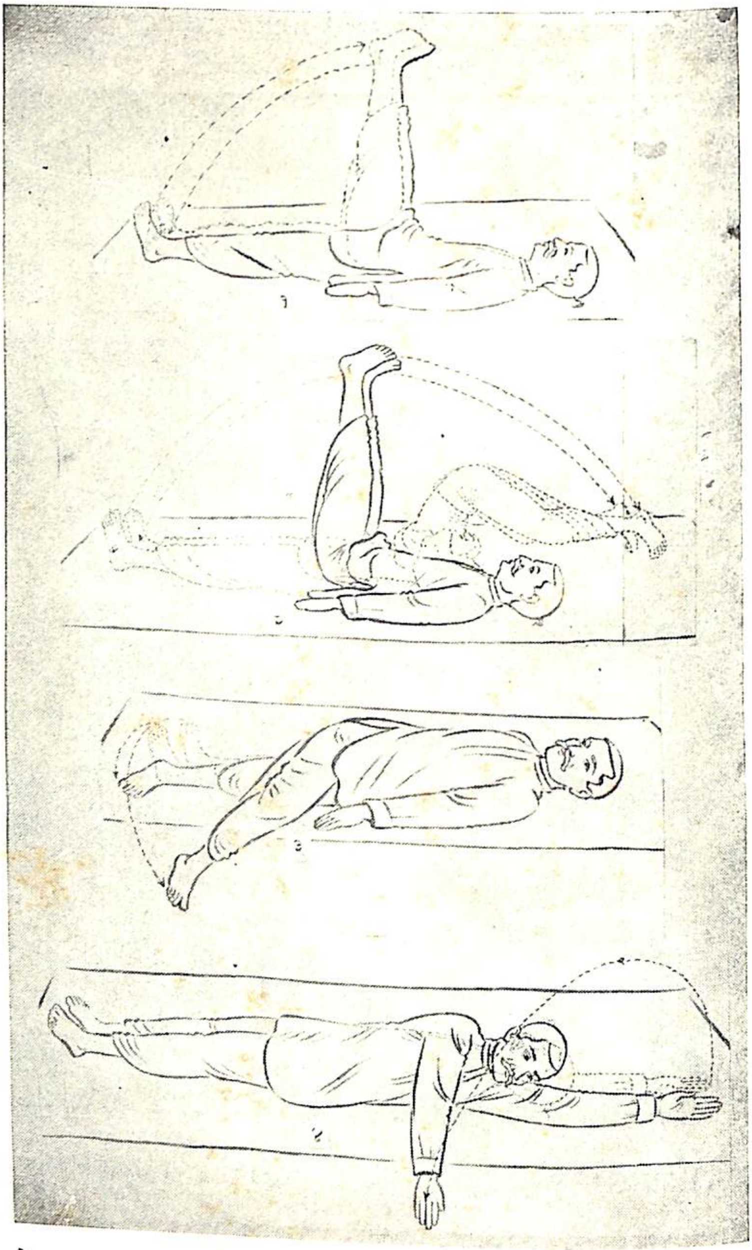
मेहनत प्रकार ३–घोट्यांचा व्यायाम:—चित्र अंक ३ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें टांचा जागेवर ठेवून पावलें वाटोळीं फिरवावीं. याप्रमाणें वर्तुळें उरफाटीं व सुरफाटीं करावीं.

मेहनत प्रकार ४–गुडघ्यांचा व्यायाम:—चित्र अंक ४ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें एक पाय ताठ ठेवून, दुसरा पाय छातीजवळ न्यावा व पुन्हा तो पहिल्या जागीं आणून ठेवावा. याप्रमाणें डाव्या व उजव्या गुडघ्यांचा आलटून पालटून व्यायाम करावा.



मेहनत प्रकार १–४

चित्र संख्या ४६४–४६७



मेहनत प्रकार ५–८

चित्र संख्या ४६८–४७१

मेहनत प्रकार ५–कमरेचा व पोटाचा व्यायाम :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें एक पाय जमिनीवर ताठ ठेवून दुसरा पाय शक्य तेवढा उंच न्यावा व तो पुनः जागच्या जागीं आणून ठेवावा; याप्रमाणें आलटून पालटून दोन्ही पायांनीं करावें. पोटाचे व कमरेचे स्नायूंस व्यायाम होतो.

मेहनत प्रकार ६–कमरेचा व पोटाचा व्यायाम :—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें दोन्ही पाय जोडीनें उंच करून व ते शक्य तो डोक्याकडे नेऊन पुनः मध्यावर आणून ताठ स्थितींत हळूंहळूं जमिनीकडे आणावें. पोटाचे व कमरेचे स्नायूंस व्यायाम होतो.

मेहनत प्रकार ७–कमरेचा व्यायाम :—चित्र अंक ३ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें एक पाय जागेवर ठेवून दुसरा पाय विरुद्ध दिशेकडे जमिनीपर्यंत आणावा व पुनः परत जागेवर नेऊन ठेवावा. याप्रमाणें उजव्या व डाव्या पायानें आलटून पालटून करावें. कमरेच्या स्नायूंस व्यायाम होतो.

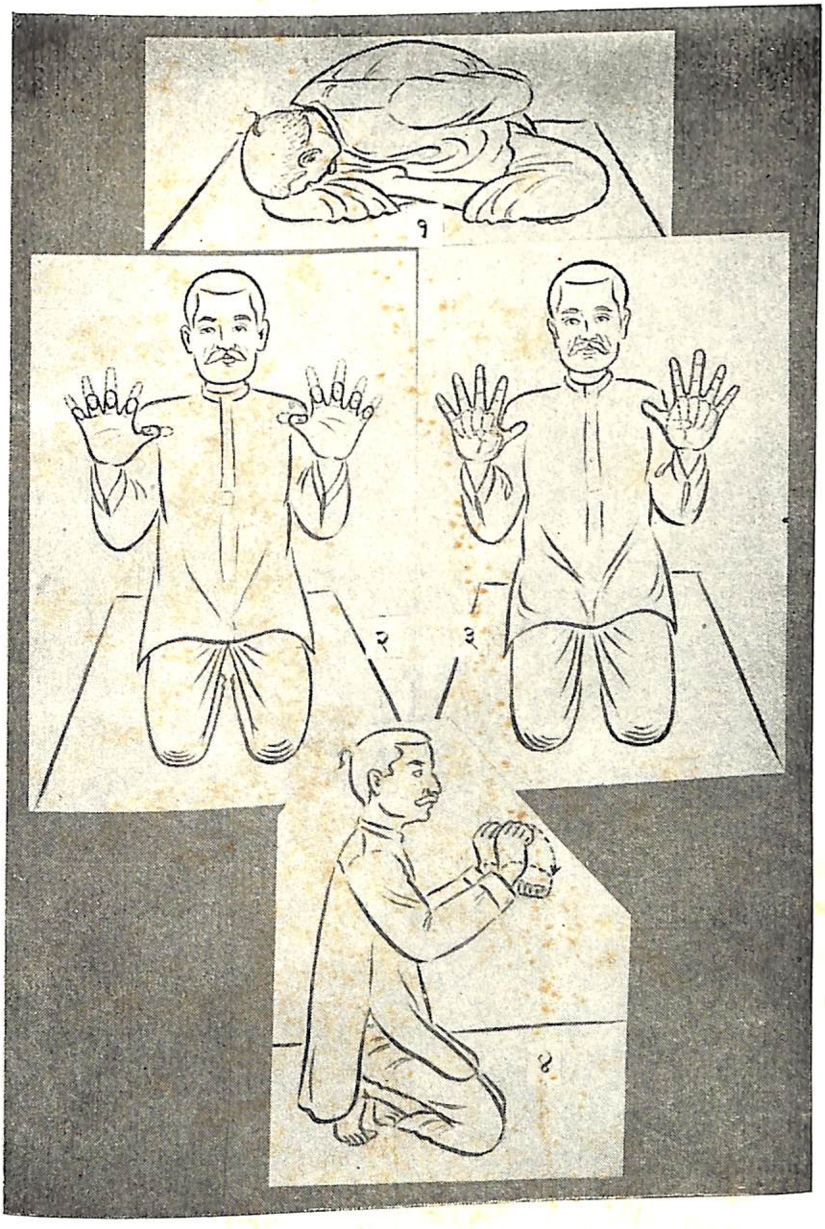
मेहनत प्रकार ८–पाठीचा व्यायाम :—चित्र अंक ४ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें दोन्ही हात डोक्याचे मागें लांब करून जमिनीवर उताणें निजावें. नंतर उजवा हात उचलून विरुद्ध बाजूस जमिनीपर्यंत नेऊन जमिनीस टेकावा. नंतर पुनः उलट क्रिया करून पहिल्या जागीं आणावा. याप्रमाणें आलटून पालटून डाव्या व उजव्या हातानें क्रिया करावी. यानें पाठीच्या स्नायूंस व्यायाम होतो. हा व्यायाम करतांना जागेवरून पाय हालूं देऊं नयेत.

मेहनत प्रकार ९–पाठ ताणण्याचा व्यायाम :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें पद्मासन घालून पाठीच्या मागें हातांची मिठी मारून बसावें. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून एकदां डाव्या गुडघ्याकडे व एकदां उजव्या गुडघ्याकडे डोकें व शरीर नेऊन पाठीस ताण द्यावा.

मेहनत प्रकार १०–हातांच्या बोटांचा व्यायाम :—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें बसून दोन्ही हात कोपरांतून वांकवून धरावे. नंतर दोन्ही हातांचीं बोटें वांकवून व पुनः ताठ करून बोटांचा व्यायाम करावा.

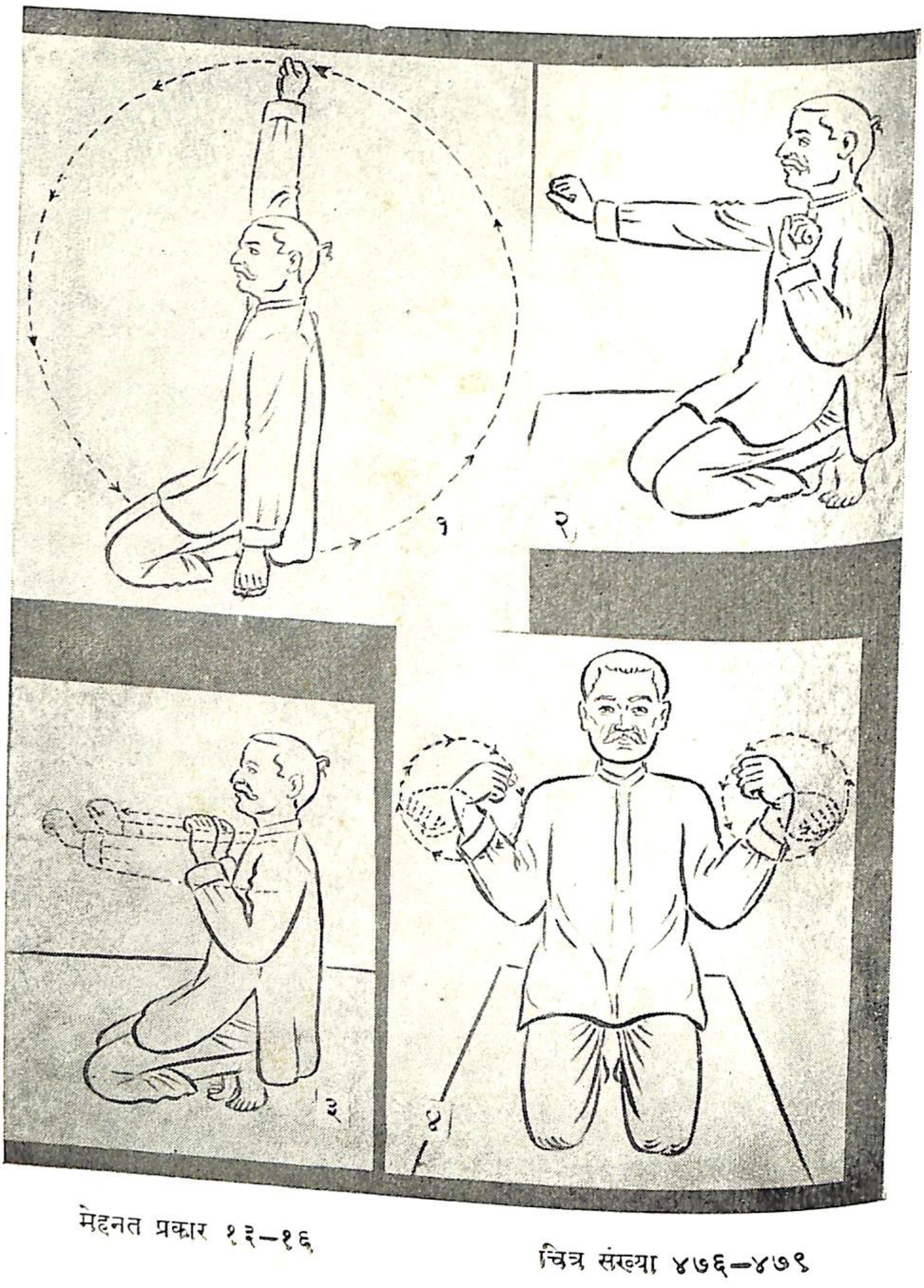
मेहनत प्रकार ११–पंजांचा व्यायाम :—चित्र अंक ३ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें हात ठेवून, दोन्ही हातांचीं बोटें मिटून मुठी घट्ट वळाव्या व पुनः उघडाव्या.

मेहनत प्रकार १२–मनगटांचा व्यायाम :—चित्र अंक ४ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें बसून दोन्ही हातांच्या मुठी घट्ट आवळाव्या. नंतर मनगटें वांकवून मुठी वरखालीं कराव्या. तसेंच मुठी गोलाकार फिरवाव्या.



मेहनत प्रकार ९-१२

चित्र संख्या ४७२-४७५



मेहनत प्रकार १३–१६

चित्र संख्या ४७६–४७९

मेहनत प्रकार १३–मुळ्यांचा व्यायाम:—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें बसून व उजवा हात उंच करून हातांची मूठ वळावी. नंतर हात तसाच ताठ ठेवून पुढून मागें, बाणाच्या टोकांनीं दिशा दाखविली आहे त्याप्रमाणें गोल फिरवावा. नंतर पुनः मागून पुढें गोलाकार फिरवावा. नंतर उजवा हात खालीं आणून डावा हात उंच करावा व वर सांगितल्याप्रमाणें तो हात पुढून मागें व मागून पुढें वर्तुळाकार फिरवावा.

मेहनत प्रकार १४–कोपरांचा व्यायाम:—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें बसून हातांच्या मुठी वळाव्या. नंतर चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें उजवा हात पुढें लांब करावा व पुनः मागें आणावा. नंतर डावा हात पुढें लांब करून मागें आणावा. याप्रमाणें आलटून पालटून करावे.

मेहनत प्रकार १५–कोपरांचा व्यायाम:—चित्र अंक ३ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें दोन्ही हात मुठी वळून छातीसमोर धरावे. नंतर चित्रांत तुटक रेषेची आकृति दाखविली आहे त्याप्रमाणें दोन्ही हात एकदम समोर लांब करावे व पुनः मागें आणावे. याप्रमाणें मेहनत करावी.

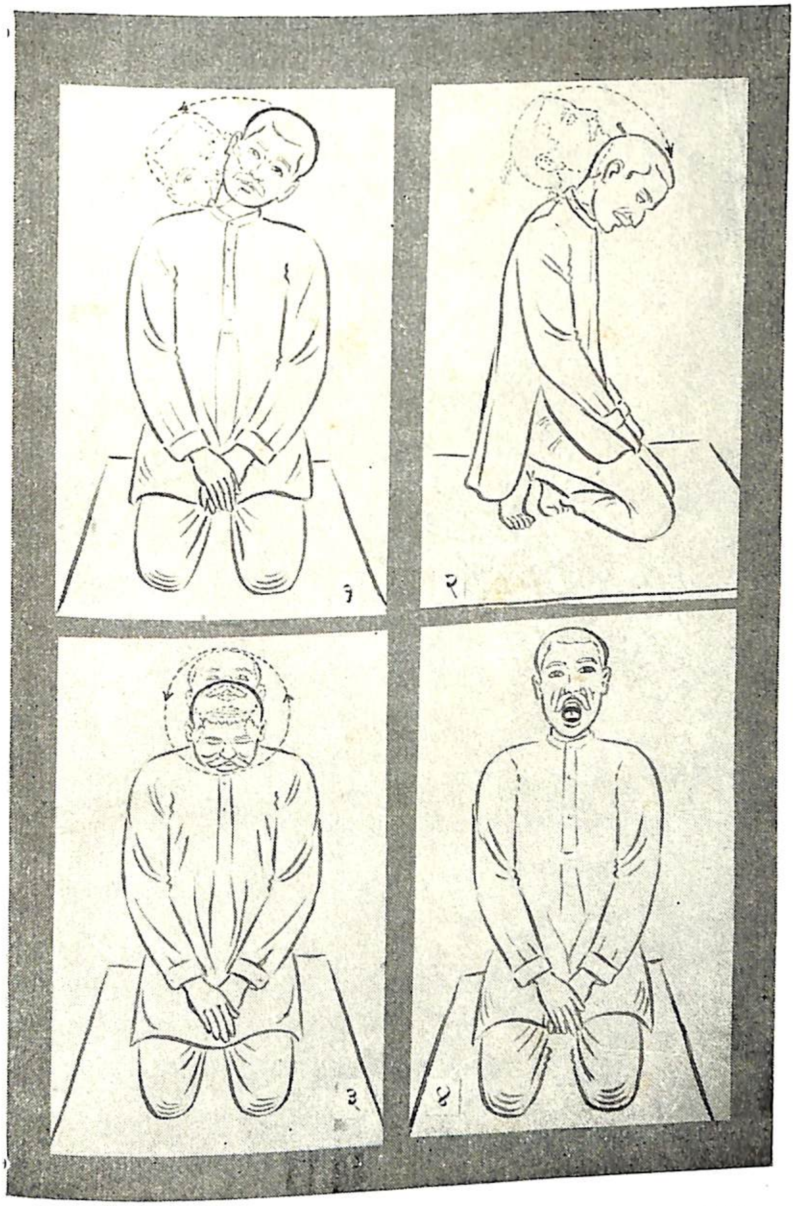
मेहनत प्रकार १६–मनगटांचा व्यायाम:—चित्र अंक ४ मध्यें दाखविल्या-प्रमाणें बसून हात कोपरांतून वांकवून धरावे. यावेळीं दोन्ही हातांच्या मुठी वळाव्या. नंतर मनगटांतून हात वांकवून चित्रांत बाणाग्रांनीं दिशा दाखविल्याप्रमाणें मुठी मनग-टांच्या सांध्यांतून वर्तुळाकार फिरवाव्या. नंतर उलट दिशेनें मुठी फिरवाव्या.

मेहनत प्रकार १७–मानेचा व्यायाम–(प्रकार १) :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें मान एकदां डाव्या खांद्याकडे व एकदां उजव्या खांद्याकडे वांकवून व्यायाम करावा.

मेहनत प्रकार १८–मानेचा व्यायाम–(प्रकार २) :—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें मान एकदां पुढें व एकदां मागें वांकवून व्यायाम करावा.

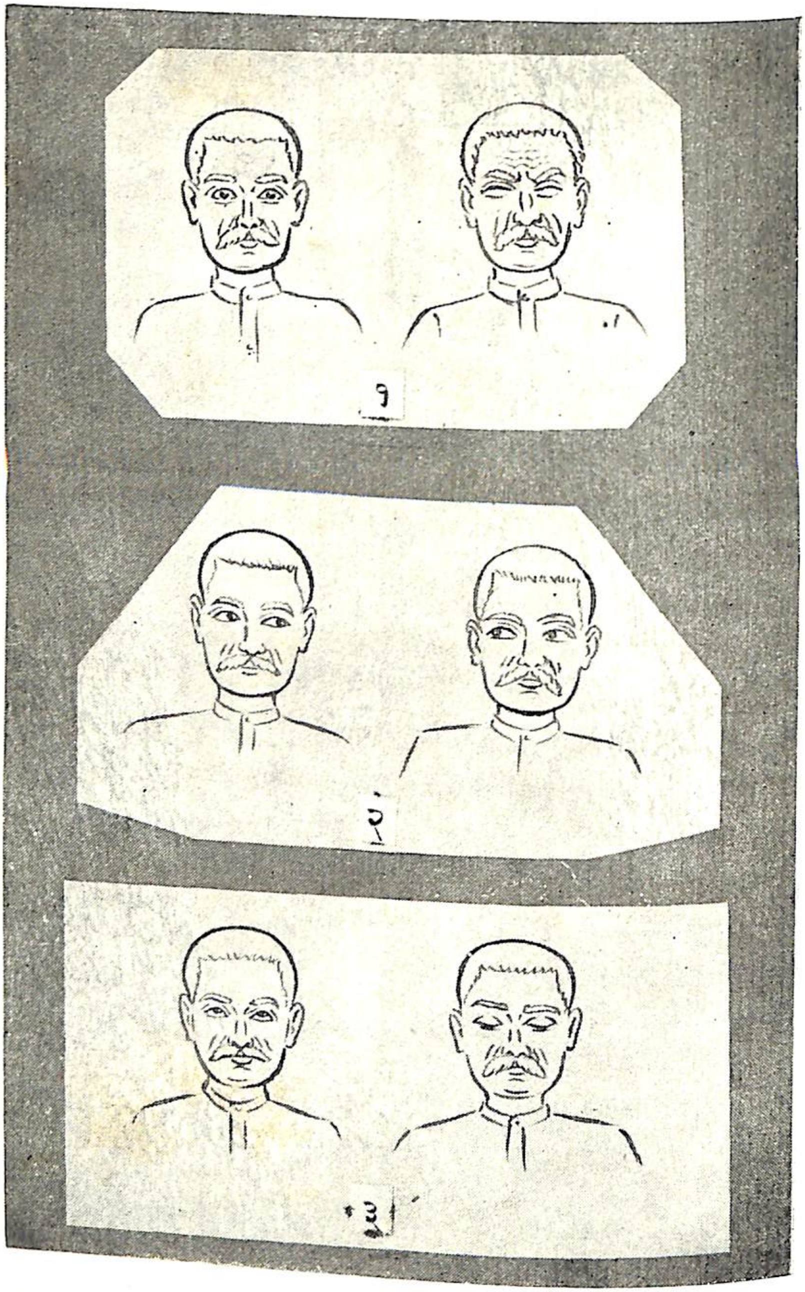
मेहनत प्रकार १९–मानेचा व्यायाम–(प्रकार ३) :—चित्र अंक ३ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें डोकें उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवीकडे गोलाकार फिरवून मेहनत करावी.

मेहनत प्रकार २०–जबड्याचा व्यायाम :—चित्र अंक ४ प्रमाणें जबडा शक्य तितका उघडून पुनः मिटावा. याप्रमाणें क्रिया करून व्यायाम करावा.



मेहनत प्रकार १७–२०

चित्र संख्या ४८०–४८३.



मेहनत प्रकार २१–२३ चित्र संख्या ४८४–४८६

मेहनत प्रकार २१–भुवयांचा व्यायामः—चित्र अंक १ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें डोळे घट्ट मिटून व उघडून व्यायाम करावा.

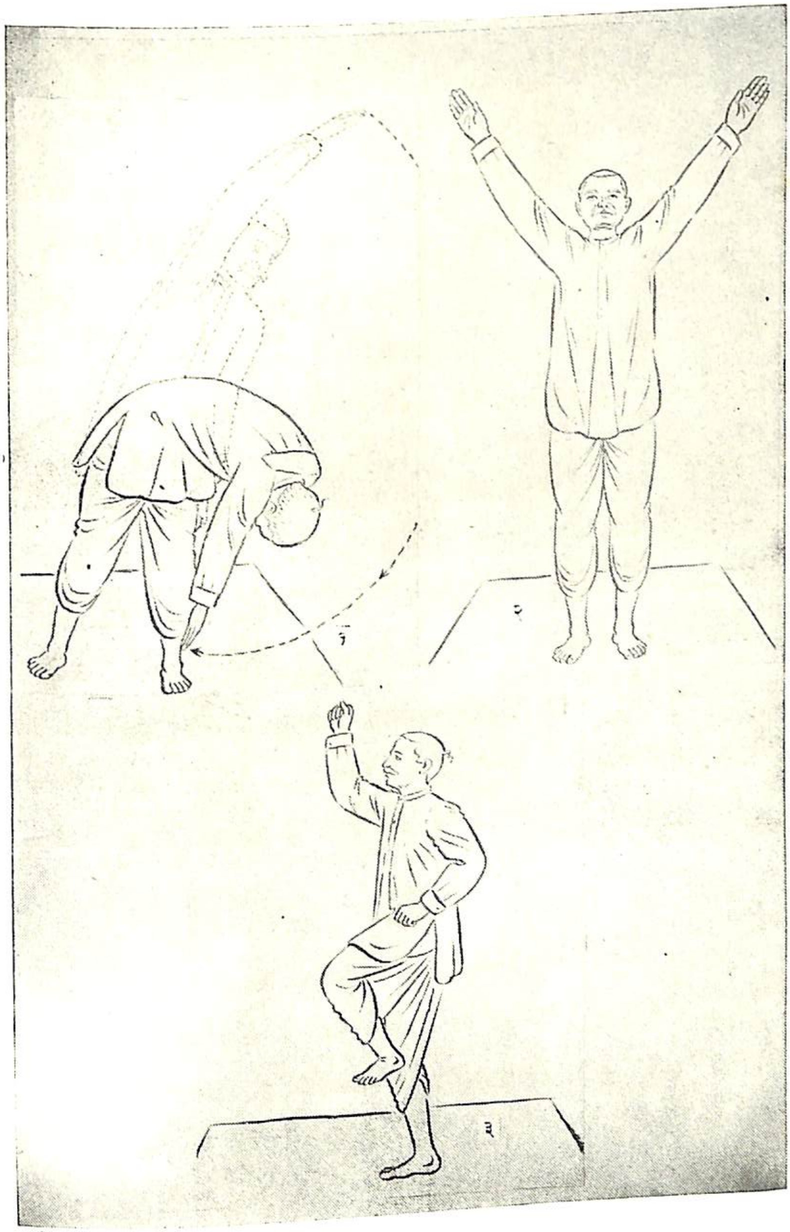
मेहनत प्रकार २२–बुबुळांचा व्यायाम–(प्रकार १):— चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें डोळयांचीं बुबुळें एकदां डाव्या कोपऱ्याला व नंतर उजव्या कोपऱ्याला नेऊन बुबुळांचा व्यायाम करावा.

मेहनत प्रकार २३–बुबुळांचा व्यायाम–(प्रकार २):— चित्र अंक ४ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें बुबुळें एकदां वर नेऊन भुवया पहाण्याचा प्रयत्न करावा व पुनः एकदां बुबुळें खालीं करून नाकाचा शेंडा पहाण्याचा प्रयत्न करावा.

मेहनत प्रकार २४–बरगड्यांचा व्यायाम:—पाय रुंद ठेवून व हात बाजूस लोंबते ठेवून उभें रहावें. नंतर उजवा हात चित्र अंक १ प्रमाणें वर उंच करून कमरेंतून पुढें वांकावें व उजवा हात डाव्या घोट्याला लावावा. नंतर सरळ उभें रहावें व उजवा हात खालीं करून डावा हात उंच करावा. नंतर कमरेंतून पुढें वांकून डावा हात उजव्या पायाच्या घोट्यास लावावा. याप्रमाणें आलटून पालटून क्रिया कराव्या.

मेहनत प्रकार २५–श्वासोच्छ्वासाचा व्यायाम–(भस्त्रिका):—चित्र अंक २ मध्यें दाखविल्याप्रमाणें, दोन्ही हात वर करून उभें रहावें. नंतर नाकानें जोरानें श्वासोच्छ्वास करावा. याप्रमाणें करतांना पोट मागें पुढें हालवावें. हा व्यायाम फार महत्वाचा आहे. प्रत्येक श्वासोच्छ्वासागणित रक्तवाहिन्यांतून रक्त मागें पुढें होतें. समुद्राला नदी मिळते तेथें भरतीच्या वेळीं समुद्राचें पाणी नदीच्या मुखांतून कित्येक मैल आंत शिरतें. त्यावेळीं तेथें नदीचा प्रवाह उलट होतो. पण आहेटीच्या वेळीं नदीचा प्रवाह सुलटा होतो. त्याप्रमाणें या व्यायामानें रक्त प्रवाहाची क्रिया होते.

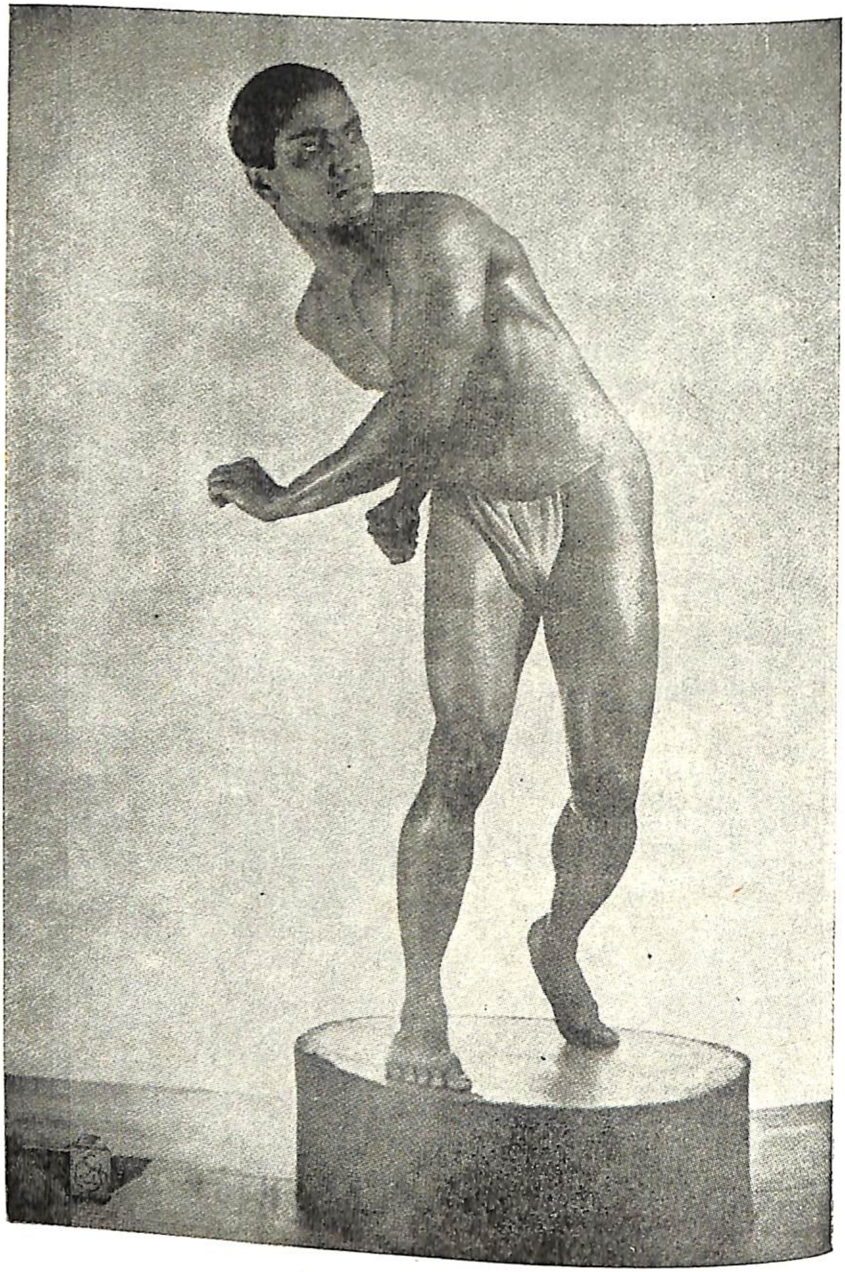
मेहनत प्रकार २६–दौडीचा व्यायाम:—चित्र अंक ३ प्रमाणें आपल्या खोलींत बैठकीवर उभें राहून, जागच्या जागीं दौडतांना होते तशी हातापायांची क्रिया करावी. यांत जागेवरून पुढें सरकावयाचें नसतें. हात वर खालीं करावे व गुडघेहि उंच नेतां येतील तितके नेऊन धांवण्याप्रमाणें क्रिया करावी.



चित्र संख्या ४८७–४८९

मेहनत प्रकार २४–२६

घाटदार पुतळ्यांचें अनुकरण



डेव्हीड (David)

थाट १

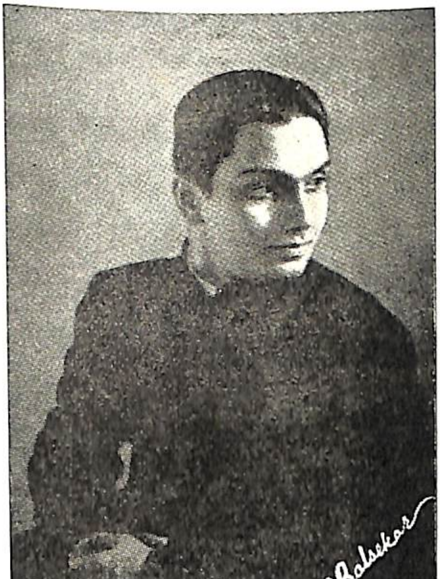
चित्र संख्या ४९०

(२९) घाटदार शरिराचे निरनिराळे थाट दाखविण्याची कला (Art of posing)

उपोद्घात

☆

कोणताहि विषय निघो त्यासंबंधीं, विशेष माहितीच्या अभावीं देखील आपलीं मतें ठामपणें सांगणारे 'तज्ञ' बहुतेकांच्या परिचयाचे आहेत. व्यायामशास्त्राचा विषय असो किंवा घाटदार शरिराचे थाट दाखविण्यासारख्या कलेचा विषय असो, हे तज्ञ आपला ठाम अभिप्राय प्रदर्शित करतील. प्रसिद्ध मानसशास्त्रज्ञ फ्रूड यांच्या मतांची आपल्याला चांगली माहिती आहे अशी ऐट आणून 'पोझिंग' म्हणजे दुसरें तिसरें कांहीं नसून निव्वळ कृत्रिम अभिनय आणि पुरुषाच्या सुप्त दुर्बलतेचें केवळ प्रदर्शन आहे, असें आपलें मत ते जाहीर करतील. पण हें विधान किती चुकीचें व अज्ञपणाचें आहे हें थोड्या विचाराअंतीं कळून येईल. ग्रीक व रोमन लोकांनीं तिकडील प्रसिद्ध पहिलवानांच्या तयार केलेल्या दगडी पुतळ्यांत दिसून येणारा वीरतेचा व शरीरसामर्थ्याचा थाट (आविर्भाव) पाहून आपल्याला सादर आश्चर्य वाटतें. एखाद्या पशुसंग्रहालयांत गेलों असतां शरिराला ताण देतांना दिसणारी पिंजऱ्यांतील वाघाची ऐट पहाण्यासारखी वाटते, पिंजऱ्यांतील वनराज केसरीची आत्मसामर्थ्यनिदर्शक व सावकाश अशी ऐटबाज चाल कोणालाहि मोहित करते; सर्व दिवसभर आपली नांव वल्हविण्याचें काम करीत असल्यामुळें कोळयाच्या पिळदार दंडांची हालचाल पाहून कोणालाहि हेवा वाटल्याशिवाय रहात नाहीं. या वरील सर्व गोष्टी जर स्वाभाविक आहेत तर माणसांच्या निरनिराळ्या अवयवांचा रेखीवपणा चांगल्या रीतीनें प्रदर्शित करणाऱ्या, ग्रीक व रोमन शिल्पकलेचे नमुने म्हणून प्रसिद्ध असलेल्या



लेखक :—रा. **रमेशचंद्र एस. बालसेकर, मुंबई.**

पहिलवानांच्या पुतळ्याबरहुकूम आपल्या भरदार व मर्दानी शरिराला आकर्षक थाट देऊन त्यांचें सार्वजनिकरीत्या प्रदर्शन करण्याच्या कलेला (Art of posing) कृत्रीम किंवा दुबळा आविष्कार म्हणून नांवें कां ठेवावींत ? एखादा पहिलवान जेव्हां वजनदार गोळा उचलून दूर फेंकतो तेव्हां त्याच्या हातांच्या स्नायूंची होणारी हालचाल पहाणारास मोठी कौतुकास्पद वाटते. असें असतांना एखादा मनुष्य प्रसिद्ध पहिलवानांच्या हालचालींतील सौंदर्य लक्षांत घेऊन त्याचें प्रदर्शन स्वतःच्या हालचालीनें करूं लागला तर त्याला कां नांवें ठेवावींत हें समजत नाहीं.

शरिराच्या विशिष्ट थाटाच्या सहाय्यानें भावना व्यक्त करणें (posing) किती स्वाभाविक आहे हें पुढील एकाच उदाहरणावरून दिसून येईल. उंच टेकडी चढून तिच्या माथ्यावर उभें राहिलें असतां जणूं जगाच्या माथ्यावर उभें राहिल्याचा आनंद कोणालाहि होणें अगदीं साहजिक आहे. अशा प्रसंगीं एखादा मनुष्य जेव्हां आपले दोन्ही हात मोकळे करून खुल्या आणि प्रसन्न अंतःकरणानें श्वासोश्वास घेऊन छाती फुलवतो तेव्हां त्याच्या शरिराची होणारी एकंदर हालचाल व त्यामुळें त्याच्या चेहऱ्यावर दिसून येणारी प्रसन्नता हाच एक प्रकारचा उत्कृष्ट थाट म्हणजे—पोज—नव्हे कां ? आपल्या भावना शरिराच्या विशिष्ट हालचालींनीं प्रदर्शित करणें यांत कृत्रीमपणा कसला ?

शरीर घाटदार असेल तरच कोणालाहि असले थाट करतां येतील. ह्या प्रकारचे विविध थाट दाखवितांना ते करणाऱ्या पहिलवानाला शरीर वांकविणें, ताणणें, वळविणें, या गोष्टी कराव्या लागतात आणि या कृतींमुळें त्याला सर्वांगीण व आल्हादकारक व्यायाम मिळूं शकतो. ही मेहनत करतांना आरसा पुढें ठेऊन ती करणें ही गोष्टहि महत्वाची आहे.

या योगानें शरिराला किती व्यायाम मिळूं शकतो याची कल्पना विविध थाट दाखविण्याचा स्वतः प्रयत्नपूर्वक अभ्यास करणारालाच येईल. आरशासमोर उभें राहून अभ्यास करण्यानें शरिरांतील उणिवांची स्पष्टपणें जाणीव होते आणि त्या नाहींशा करण्यासाठीं जरूर ते उपायहि करतां येतात. दंडांच्या तयारींत कांहीं कमीपणा असल्याचें लक्षांत येतांच ते निर्दोष, डौलदार, व्हावेत याकडे लक्ष देतां येतें आणि त्यामुळें स्नायूंना पुष्कळसा व्यायाम मिळूं लागतो. अशा रीतीनें अभ्यास करतांना पुनः पुनः आरशासमोर आल्यानें स्नायूंत होणारा इष्ट फरक दिसूं लागून विशिष्ट दोषांबरोबरच शरिरांतील ताठपणा व कृत्रिमता जाऊन त्या जागीं तें घाटदार व कोणत्याहि प्रकारचा थाट (pose) सहज करून दाखविण्यास समर्थ झालें असल्याचें आढळून येतें. या स्थितींत माणसाला मानवी शरिराच्या सौंदर्याची प्रतीति येऊन तें पूर्णपणें घाटदार ठेवण्याची योग्य ती आवश्यकता पटते.

घाटदार शरिराचे निरनिराळे थाट दाखविण्याच्या कलेची (posing) लोकप्रियता कित्येक वर्षांपासून सारखी वाढत आहे. व्यायामाच्या ध्येयासंबंधीच्या कल्पनेंत अलीकडे मूलतःच जो बदल झाला आहे त्यांतच या वाढीचें कारण सांपडण्यासारखें आहे. कारण कांहीं वर्षांपूर्वी अगडबंब

शरिराच्या बळकट पहिलवानानें गांवोगांव फिरणाऱ्या सर्कशींमधून अचाट शरीरसामर्थ्याचे प्रयोग करून दाखविणें एवढेंच सामान्यपणें व्यायामाचें ध्येय मानण्यांत येत असे. शरीर केवळ अवाढव्य व शक्तिमान बनविणें एवढेंच ध्येय अलीकडील व्यायामशास्त्राला मान्य नसून त्यांत आमूलाग्र फरक झाला आहे. सर्व प्रकारच्या व्यायामांचा उद्देश घाटदार शरीर तयार करणें इतकाच असून त्यालाच "मस्क्यूलर रिनान्सीस" म्हणजे स्नायुवृद्धिशास्त्राचा उदय असें म्हणतां येईल. सुप्रसिद्ध महापुरुष युजेन सॅन्डो हा या कल्पनेचा मुख्य प्रवर्तक होय. सँडो आपल्या घाटदार शरिराचे विविध थाट नाटकगृहांत प्रयोग करून लोकांना दाखवूं लागला, तेव्हां त्याच्या रेखीव स्नायूंच्या कलायुक्त प्रदर्शनानें जगाला कित्येक वर्षें मोहून टाकिलें होतें. याच वेळीं शरिरांतील अचाट शक्तीबरोबरच तें दर्शनीय व घाटदारहि असलें पाहिजे ही कल्पना प्रचारांत आली, आणि तिचीच पुढें वाढ होऊन व्यायामशास्त्राचा उद्देश घाटदार, देखणें आणि प्रमाणबद्ध शरीर तयार करणें हाच असून त्याचें अनुषंगानें शरीरबल आपोआप येतें हा सिद्धांत पुढें आला.

घाटदार शरिराच्या थाटांचें प्रदर्शन खालीं दिलेल्या मुख्य तीन प्रकारांनीं करतां येतें:—

(१) पुरातन शिल्पकलेनें तयार केलेल्या घाटदार शरिराच्या नमुन्यांचें अनुकरण.

(२) स्नायूंचें प्रदर्शन.

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन.

१. घाटदार पुतळ्यांचें अनुकरण.

पहिल्या प्रकारांत डिसकोबोलो, ग्लेडिएटर, डेव्हिड, ऑपोलो किंवा अशा तऱ्हेचे सुंदर पुतळे पाहून त्याप्रमाणें शरिराचा थाट करून दाखविणें ही गोष्ट येते. प्रथम दर्शनीं हें अनुकरण करून दाखविणें अगदीं सोपें आहे असें वाटतें. परंतु कामाला सुरवात करतांच सहज वाटणारें हें अनुकरण किती कठीण आहे याची जाणीव होते. अगदीं साधा पुतळा पुढें ठेवून त्याप्रमाणें आपल्या शरिराचा थाट करून दाखवितांना प्रथम पायांची स्थिति लक्षांत घ्यावी. त्यानंतर शरिराच्या बांध्यांतील वळणें व चेहेऱ्याचा कोन वगैरे दृष्टीनें पुतळ्याचा काळजीपूर्वक अभ्यास करावा. आपल्या शरिराला पुतळ्याप्रमाणें बरोबर आकार देतां येईल अशी खात्री होतांच पुतळा बाजूला सारून आरशासमोर पुतळ्याप्रमाणें बसण्याचा अथवा उभें राहण्याचा प्रयत्न करावा. पण हें करतांना आपल्या प्रयत्नाच्या निष्फलतेचीच जास्त जाणीव होईल व त्याबरोबरच यशस्वी 'पोझिंग' सकृत्-दर्शनीं दिसतें तितकें सोपें नाहीं अशी खात्री होईल.

समोर ठेविलेल्या पुतळ्याप्रमाणें आपल्या हाताचा थाट करतांना पाय बाजूला राहतात; हात व पाय दोन्ही योग्य तऱ्हेनें ठेवतांना तोल जातो, यांवरून लक्षांत येईल कीं शरिराला पाहिजे तो थाट देणें (posing) ही सहज साध्य होणारी गोष्ट नाहीं. पण एवढ्यानें निराश होण्याचें कारण

नाहीं. ज्या आकृतीचा थाट दाखवावयाचा असेल त्याचा सूक्ष्म अभ्यास व सतत प्रयत्न या योगानें या कलेंत हळूंहळूं प्रगति करून घेतां येईल. घाटदार शरिराचा थाट दाखविणाऱ्या आधुनिक पहिलवानाला आपलें शरीर बलशाली, प्रमाणबद्ध व लवचीक आहे हें दाखवावें लागेल. आपल्या देशांत अजिंठा व एलोर वगैरे ठिकाणीं जे जुने पुतळे प्राचीन शिल्पकलेचे उत्कृष्ट नमुने म्हणून दाखवितां येतील, त्यांचा उपयोग घाटदार शरिराचे थाट दाखविण्याचा अभ्यास करणारांना करतां येण्यासारखा आहे. अर्थात् याचा फायदा करून घेणें हें ज्याच्या त्याच्या शक्तीवर अवलंबून राहील.

२. स्नायूंचें प्रदर्शन.

या प्रकारांत माणसांच्या शरिरांतील स्नायूंच्या धष्टपुष्टपणाचें व घाटदार आकाराचें प्रदर्शन करणें याचा मुख्यतः समावेश होतो. या कल्पनेचे अवशेष प्राचीन काळच्या बळकट माणसांसंबंधींच्या (Strong men) शरीरविषयक कल्पनेंत सांपडतील. शरिरांतील स्नायूंचें विशिष्ट पद्धतीनें आकुंचन करणें हा या प्रकारांतील विशेष होय. या साध्या दिसणाऱ्या प्रकारांत देखील कलावान आपलें कौशल्य प्रगट केल्याशिवाय रहाणार नाहीं. कांहीं पाहिलवानांच्या घाटदार शरिरांप्रमाणें थाट करून दाखविणें हें देखील याच भागांत येतें. शरिरांतील स्नायूंची वृद्धि कसकशी होत जाते याचें प्रदर्शन करतांना स्नायूंचा प्रमाणशीरपणा व लवचिकपणा दाखवितां आल्यास या प्रकारांतील साधेपणा जाऊन तो बराच आकर्षक होईल.

३. उच्चभावनाप्रदर्शन.

हा प्रकार सर्वांत महत्वाचा व कौशल्ययुक्त समजला जातो. हा कठीण असून फारच थोड्या लोकांना यांत यशस्वी होतां येतें. तथापि उच्च ध्येय ठेऊन त्याच्या पूर्ततेसाठीं जरूर प्रयत्न करावा. या प्रकारांत काम करणाराला एखादी भावना प्रदर्शित करावयाची असते आणि त्या भावनेशीं एकरूप होऊन काम केल्याशिवाय त्या कामांत जिवंतपणा येऊन तो यशस्वी होणार नाहीं.

या संबंधांत Physical Idealism and Art of posing (फीजीकल आयडिआलिझम ॲन्ड आर्ट ऑफ पोझिंग) या पुस्तकांत मि. लॅरेन्स वुडफर्ड यांनीं प्रदर्शित केलेले विचार यापुढें दिले आहेत.

"**संकटग्रस्त मानवांचीं वासनात्मक दुःखें**:—प्रत्येकाला कोणत्याना कोणत्या स्वरुपांत या संकटग्रस्तांच्या दुःखांची कल्पना आली असेलच. त्यांच्या अव्यक्त दुःखांची दया येऊन अगदीं अवचितपणें आपण त्यांच्याजवळ येतों. दुःखपूर्ण जगाच्या विचारानें कोणाला रडूं येत नाहीं ? ईश्वरापुढें गुडघे टेकून कोण प्रार्थना करीत नाहीं ? हीं दृश्यें पाहून कोणाच्या अंतःकरणावर परिणाम झाल्याशिवाय राहील ? म्हणून मनुष्याचा आत्मा आणि मानवाच्या कल्याणाचें त्याचें ध्येय यांना जोडणारी सांकळी अविवेकानें व बुद्धिभेदानें तोडूं नये हेंच बरें ?"

"दयेसाठीं पुढें केलेला हात, सन्मानरक्षणार्थ उभारलेलें खड्ग, मृत्युशय्येवर पडलेल्या देशभक्ताचा संदेश आणि रोमन मनुष्याची परमेश्वरप्रार्थना या सर्व गोष्टी घाटदार शरिराचे थाट दाखविणाऱ्या पहिलवानाच्या कक्षेंत येणाऱ्या असून ध्येयदर्शी अशाच आहेत."

वरील उद्गारांत कलेच्या अभ्यासकाचें ध्येय कसें असावें हें स्पष्टपणें दर्शविलें आहे. असल्या आदर्श प्रकारांत माणसाला संपूर्ण स्वतंत्रता असते; पण यांत एक गोष्ट लक्षांत ठेविली पाहिजे कीं, विशिष्ट भावनांचा थाट दाखवितांना स्नायूंच्या बांधेसूदपणाकडे दुर्लक्ष होऊं देऊं नये. घाटदार शरीर हें साधन नसून साध्य आहे, ह्याकडे लक्ष असावें.

कोणत्याहि कलेच्या अभ्यासाची मूलभूत तत्वें केव्हांहि सारखींच असतात. ज्या कृतीचा थाट दाखवावयाचा असेल त्यांतील भावनांशीं एकरूप होऊन शरिराला माणसानें क्षणभर विसरलें पाहिजे. उगींच लहानसहान बाबींकडे विशेष लक्ष न देतां शरिराचा थाट आणि त्याचा पाहणारांवर होणारा परिणाम यांकडे विशेष लक्ष द्यावें. शेवटीं एवढेंच लक्षांत ठेवावयाचें कीं, पहिल्या प्रयत्नांत यश न मिळालें तरी निराश न होतां जास्त यशस्वी होण्यासाठीं धिमेपणानें पुनः पुनः प्रयत्न केला पाहिजे.

यापुढें निरनिराळ्या थाटांची सविस्तर माहिती दिली आहे. त्यानंतर चित्रांचे खालीं त्या त्या थाटाचें नांव दिलें आहे.

(१) घाटदार पुतळ्याचें अनुकरण (Statuesque)

थाट १–डेव्हिड (David)

सेलिनी नांवाच्या कारागिरानें हा पुतळा तयार केला आहे. मुळच्या अभिजात सुंदर शिल्पाचें हें अगदीं विश्वसनीय अनुकरण आहे. यांतील सुप्तशक्ति, स्नायूंचें आकुंचन व केंद्रीकरण हीं लक्षांत ठेवण्यासारखीं असून त्यांमुळें हा थाट (pose) अत्यन्त यशस्वी झाला आहे. हा थाट करून पहाण्याचा प्रयत्न केल्यास तो कठीण आहे हें लक्षांत येईल.

थाट २–डिस्कोबोलस (Discobolus)

हा पुतळा मायरान ह्या कारागिरानें बनविलेला आहे. यांत कारागिरानें घाटदार शरिराचा थाट करून दाखविण्यासाठीं मूळच्या शिल्पाकृतींत स्वतःच्या बुद्धीप्रमाणें थोडासा फरक केला आहे. तरी पण शरीरसौष्ठव मूळच्या स्नायूंतील घाटाशीं पूर्णपणें सारखेपणा दाखवीत आहे. हा थाट बहुधा सर्व थाटांत जास्त लोकप्रिय आहे. कारण स्नायूंच्या वक्र रेषांमुळें यांत उच्च प्रकारचें सौंदर्य निर्माण झालें आहे. पुष्कळांनीं या प्रकारचा थाट करण्याचा प्रयत्न केला आहे, परंतु श्री. रमेश बालसेकर यांनीं जो थाट या चित्रांत दाखविला आहे तो सर्वांत जास्त यशस्वी झाला आहे.

थाट ३–विचारमग्न (Thinker)

केवळ साधेपणामुळें नेहमीं करून दाखविण्यांत येणाऱ्या या थाटांत, बुद्धिमान मनुष्य थाट करून दाखवीत असतां तो थाट कसा होऊं शकतो याचें, एक आदर्श उदाहरण आलें आहे. अस्सल पुतळा रोडीन या कारागिरानें केला आहे. परन्तु त्यांत व यांत पुष्कळ अंतर आहे. श्री. रमेश बालसेकर यांनीं या थाटांत जी नैसर्गिकता आणि साधेपणा साधला आहे तो कोणालाहि नाकारतां येणार नाहीं. शरिराची भव्यता, धीटाईनें करून दाखविलेला थाट आणि या सर्वांवर ताण करणारी छायाप्रकाशाची (shade-light) उत्कृष्ट योजना यांमुळें हा थाट परिणामकारक झाला आहे.

थाट ४–ॲडोनिस पुढें येतो (Adonis steps out)

या चित्रांतील थाटाचें नांव अत्यन्त सार्थ आहे. पुरुषाच्या नग्न शरिराच्या भव्यतेचें व प्रमाणबद्ध पूर्णत्वाचें दर्शन देणारा हा थाट आहे.

(२) स्नायूप्रदर्शन (Muscular)

थाट ५–शक्तीचें प्रदर्शन करणारा थाट (A pose depicting strength)

या थाटाला इंग्लंडमधील 'सुपरमन' नांवाच्या मासिकाच्या 'पोझिंग कॉम्पिटिशन'मध्यें पहिलें बक्षीस मिळालें आहे व परीक्षकांनीं याची फार प्रशंसा केली आहे. यावेळीं स्पर्धेचा विषय 'शक्तीचें प्रदर्शन करणारा थाट' असा होता.

थाट ६–स्नायूंचें सौंदर्य व वाढ दाखविणारा थाट (A pose containing grace and muscular development)

यांत शरिराच्या कंबर व मान यांमधील भागाची (Torso) वाढ, बारिक कटिप्रदेश, रुंद खांदे, भरीव छाती आणि बाहूंचे बळकट स्नायू पहाण्यासारखे आहेत.

थाट ७–धी डिफेंडर (The defender)

या थाटांतील पाठीच्या व पायांच्या स्नायूंची घाटदार वाढ पहाण्यासारखी आहे. आजच्या व भावी हिंदु तरुणांपुढें हें चित्र आदर्श म्हणून ठेवण्यासारखें आहे.

थाट ८-विजेता (The Winner)

या थाटांत विजेता आपल्या निष्प्रभ झालेल्या शत्रूकडे उच्चस्थानावरून विजयी मुद्रेनें पहात आहे. ही कल्पना पार्श्वभूमि म्हणून उपयोजिली असली तरी स्नायूंची वाढ दाखविण्याचा

हेतु हा या थाटांत प्रमुख भाग आहे. स्नायुसंवर्धनाचें प्रदर्शन करण्याचें कार्य एका सुंदर कल्पनेच्या पार्श्वभूमीवर करून दाखविण्याचें हें एक उत्कृष्ट उदाहरण आहे.

थाट ९–पुरुषाच्या सौंदर्याचें वैभव त्याच्या सामर्थ्यांत आहे
(The glory of a man is in his strength)

या थाटामुळें श्री. रमेश बालसेकर यांची 'प्रिन्स आमंग पोझर्स' अशी ख्याति झाली आहे. या कलेचा हा एक उत्तम नमुना आहे. शरिराच्या कोणत्याहि स्नायूला वांक न देतां त्याची उत्कृष्ट वाढ कशी झाली आहे तें ह्या चित्रांत लक्ष देऊन पहाण्यासारखें आहे. सर्व शरीर सैल सोडलें असून देखील पहाणाराच्या मनावर शक्तीचा उत्तम ठसा उमटल्याशिवाय रहात नाहीं..

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन (Idealistic)

थाट १०–आव्हान देणारा (The challenger)

हा थाट मोठा आल्हाददायक व साधा आहे. या चित्रांतील आव्हानाची मूलभूत कल्पना इतक्या यशस्वी तऱ्हेनें कधींच दर्शविण्यांत आली नसेल. चेहऱ्यावरील भावदर्शनामुळेंच हा थाट यशस्वी झाला आहे. या आव्हानांत पाशवी शक्तीचें प्रदर्शन नसून स्पर्धा करण्यांत देखील खिलाडूपणा व सुस्वभावच दिसून येतो. श्री. रमेश बालसेकर यांच्या या थाटावरून इंग्रज मूर्तिकार गिलबर्ट बॉईस यानें एक पुतळा केला असून तो जेव्हां लंडनमधील रॉयल ॲकॅडमींत दाखविण्यांत आला तेव्हां त्याची फार प्रशंसा करण्यांत आली.

थाट ११–एक रमणीय थाट (A lovely pose)

ह्यांत थाट करून दाखविण्याच्या कलेंतील विविध प्रकारची सिद्धि झाली आहे. हे प्रकार म्हणजे (१) पुतळ्यांवरून करण्याचे थाट, (२) स्नायूंची शक्ति दाखविणारे थाट व (३) ध्येयदर्शी थाट हे होत. 'रमणीयता', 'प्रमाणबद्धता', 'बलसंपन्नता', 'तरुण हिंदुस्थान', 'अजित' अशीं नांवें या थाटांला देण्यासारखीं आहेत.

थाट १२–गोळा फेंकणें (Putting the shot)

गोळा फेंकण्याची निर्दोष क्रिया झाली म्हणजे सर्व अवयवांचा समतोलपणा सहजरीत्या साधला जातो. हा थाट 'स्टार' कंपोझीशनचा प्रातिनिधिक आहे.

थाट १३–लवचिक जादुगार (Supple juggler)

हा थाट करणें फार कठीण आहे तरी तो अत्यंत आश्चर्यकारक अशा साहजिक रीतीनें आणि रमणीयतेनें करून दाखविला आहे. श्री. रमेश बालसेकर यांचें असें म्हणणें आहे कीं

'लवचिकपणा' व 'रमणीयता' यांकडे लक्ष द्या कीं शक्ति आपोआप येईल. हें खरें असल्याचें यावरून पटतें.

थाट १४–स्नायुविषयक काव्य (Muscular poetry)

अशा प्रकारचें काव्य जर कोठें असेल तर हें आहे.

थाट १५–हिंदुस्थानाची आगे कुच (Forward march of India)

हा थाट सर्व जगाच्या आदरास पात्र झाला आहे. हें चित्र इंग्रजी, अमेरिकन व हिंदी मासिकांत प्रसिद्ध झालें आहे. या थाटांत रमणीयता, सामर्थ्य आणि प्रमाणबद्धता या सर्वांचा सुंदर मिलाफ झाला आहे. डाव्या पायाच्या चौब्यापासून तें डाव्या हाताच्या लांबलचक बोटांपर्यंत स्नायूंची प्रमाणबद्धता साधली आहे. कोणत्याहि एका स्नायूस महत्व दिलें नाहीं.

थाट १६–स्वातंत्र्य (Freedom)

या थाटाचें हें एक यशस्वी उदाहरण आहे. या चित्राचें ध्येय मानवी स्वभावांतील मत्सरादि क्षुद्र मनोविकारांना हाकून देऊन राष्ट्राच्या स्वातंत्र्यासाठीं एक व्हा आणि गुलामगिरीच्या शृंखला तोडून टाका हें आहे.

थाट १७–बर्फावरून घसरणारा (Skater)

बर्फावरून घसरण्याच्या स्थितीचा हा एक यशस्वी थाट आहे. पण चेहरा जरा पुढें एका बाजूस वळविला असतां तर गतीचा परिणाम चांगला दिसला असता.

थाट १८–निराशा (Dispair)

गुलामगिरींत शृंखलाबद्ध झालेल्या राष्ट्राचें प्रतीक असा हा थाट आहे.

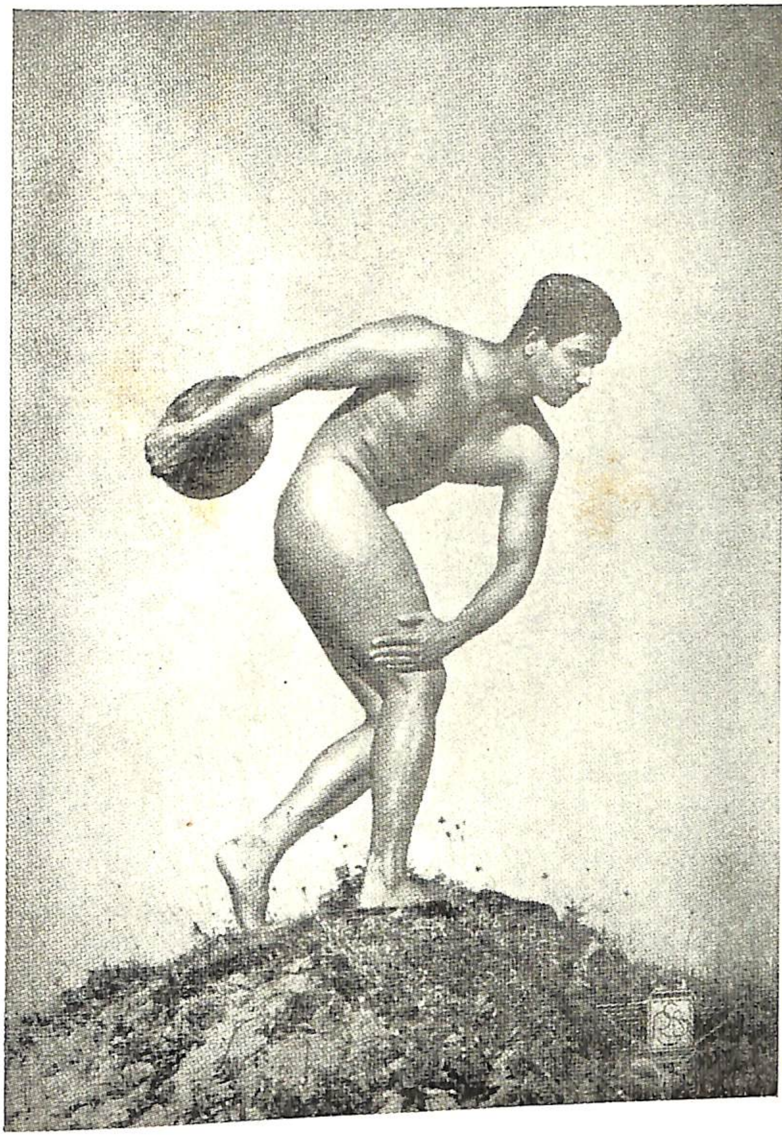
थाट १९–तत्वज्ञानी (The philosopher)

धार्मिकता आणि तत्वज्ञान यांच्या साम्राज्यांत विहार करून उच्च प्रकारची सिद्धि प्राप्त करून घेणाऱ्या हिन्दी तत्वज्ञान्याची अवस्था दाखविणारा हा थाट आहे.

थाट २०–हिंदुस्थानच्या नागरिकांनो, जागे व्हा (Wake up, oh, citizens of Hindustan)

थाट २१–उत्तिष्ठ, जाग्रत, प्राप्यवरान्निबोधत (Arise, awake and stop not till the goal is reached)

(१) घाटदार पुतळ्यांचें अनुकरण

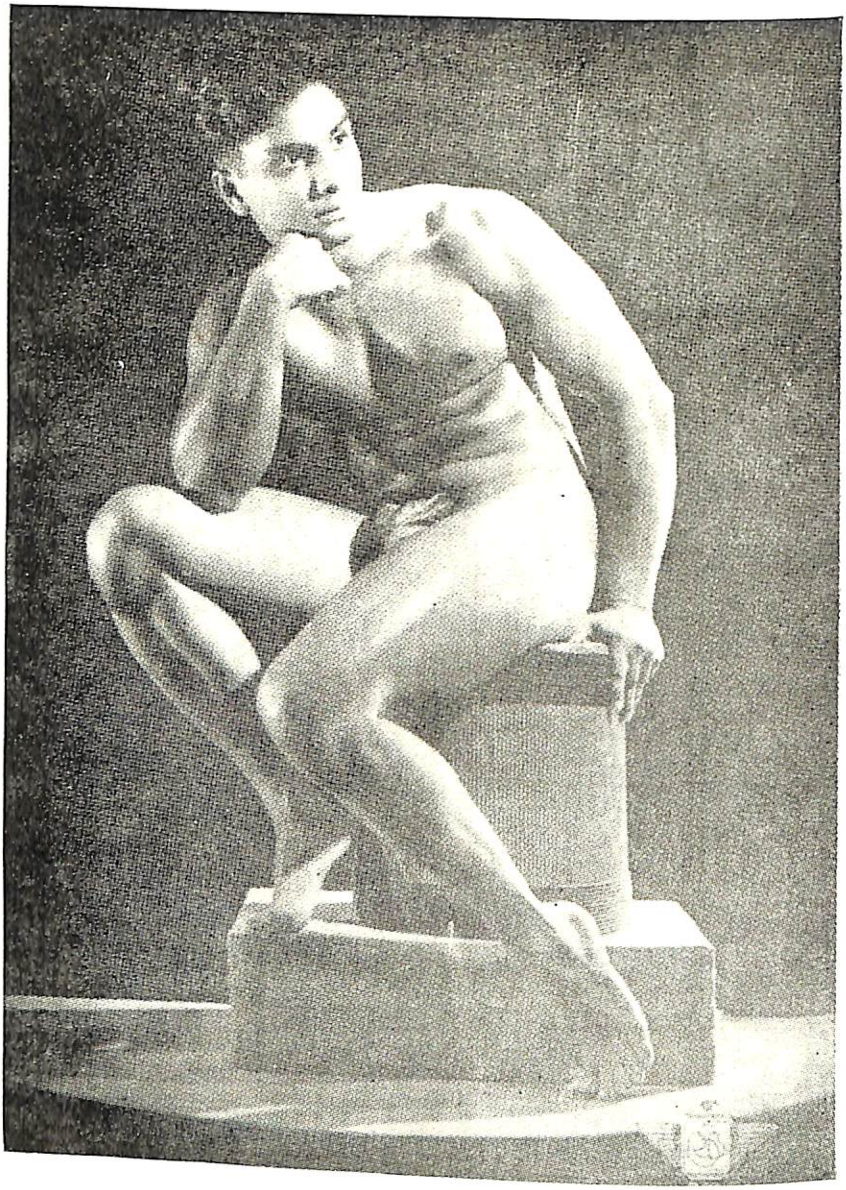


डिस्कोबोलस (Discobolus)

चित्र संख्या ४९१

थाट २

(१) घाटदार पुतळ्यांचें अनुकरण

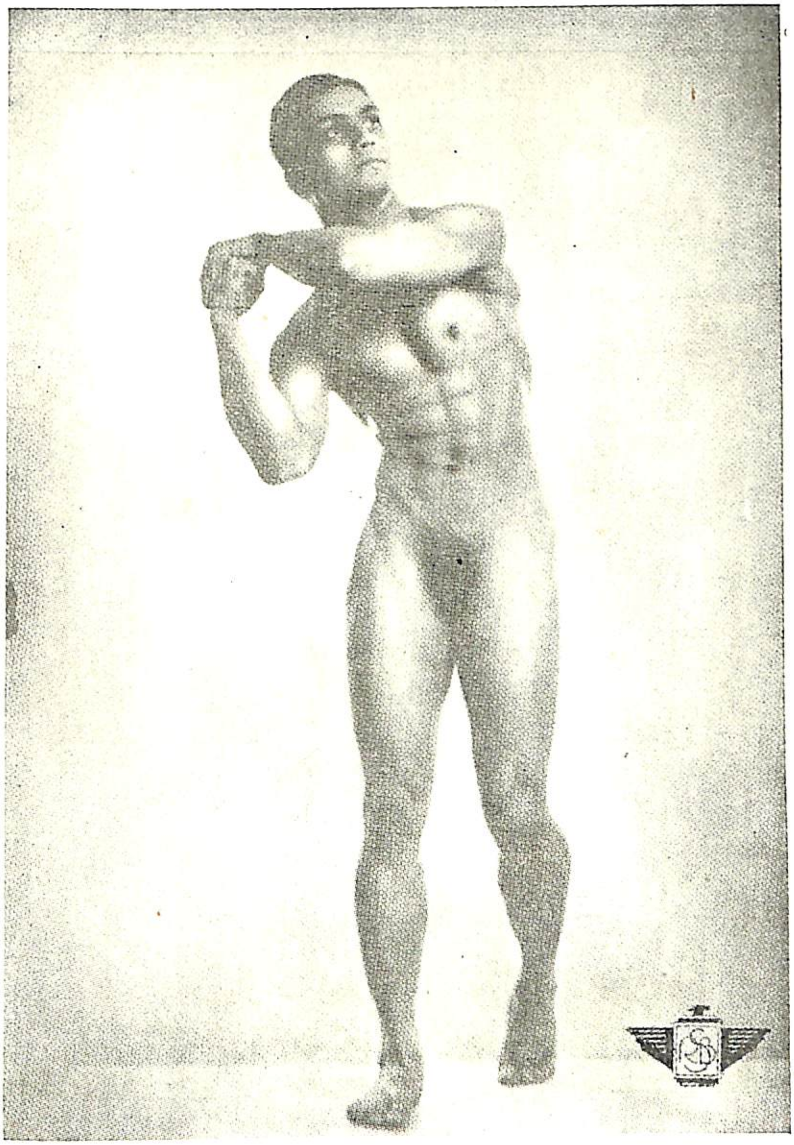


विचारमग्न (Thinker)

थाट ३

चित्र संख्या ४९२

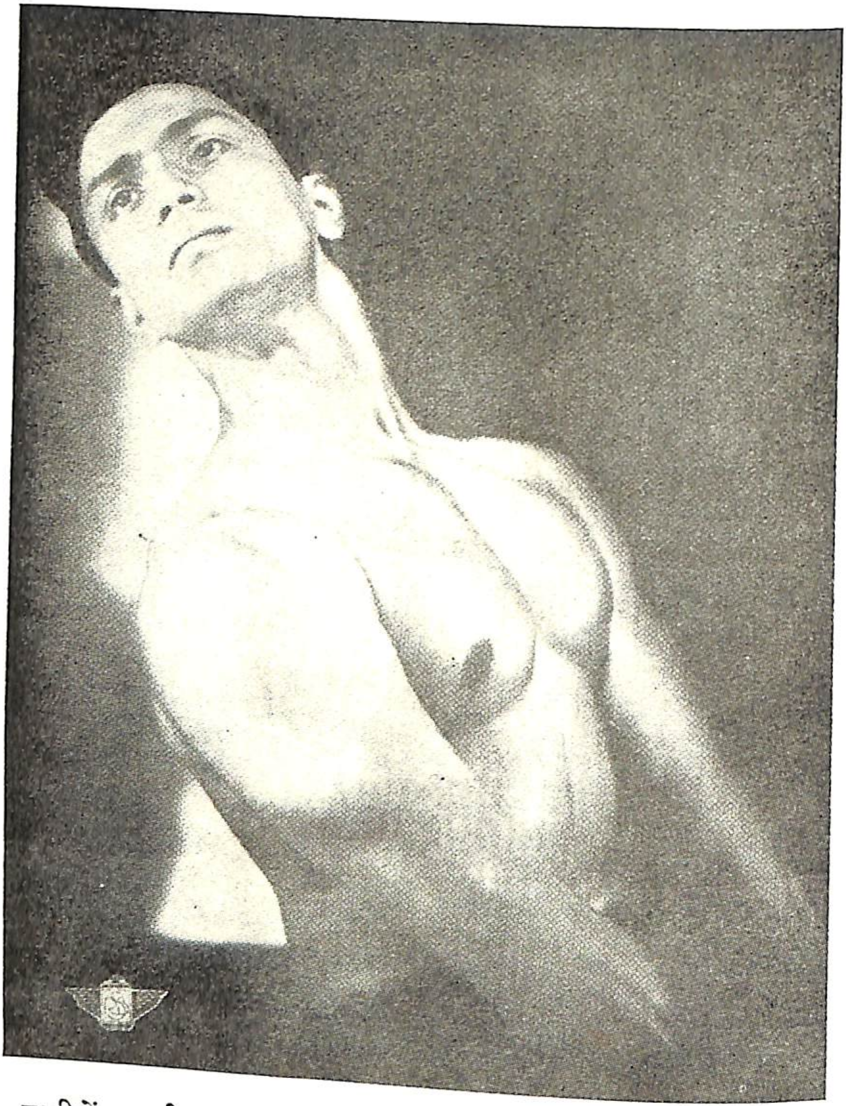
(१) घाटदार पुतळ्यांचें अनुकरण



ॲडोनिस पुढें येतो (Adonis steps out)

थाट ४ चित्र संख्या ४९३

(२) स्नायू प्रदर्शन

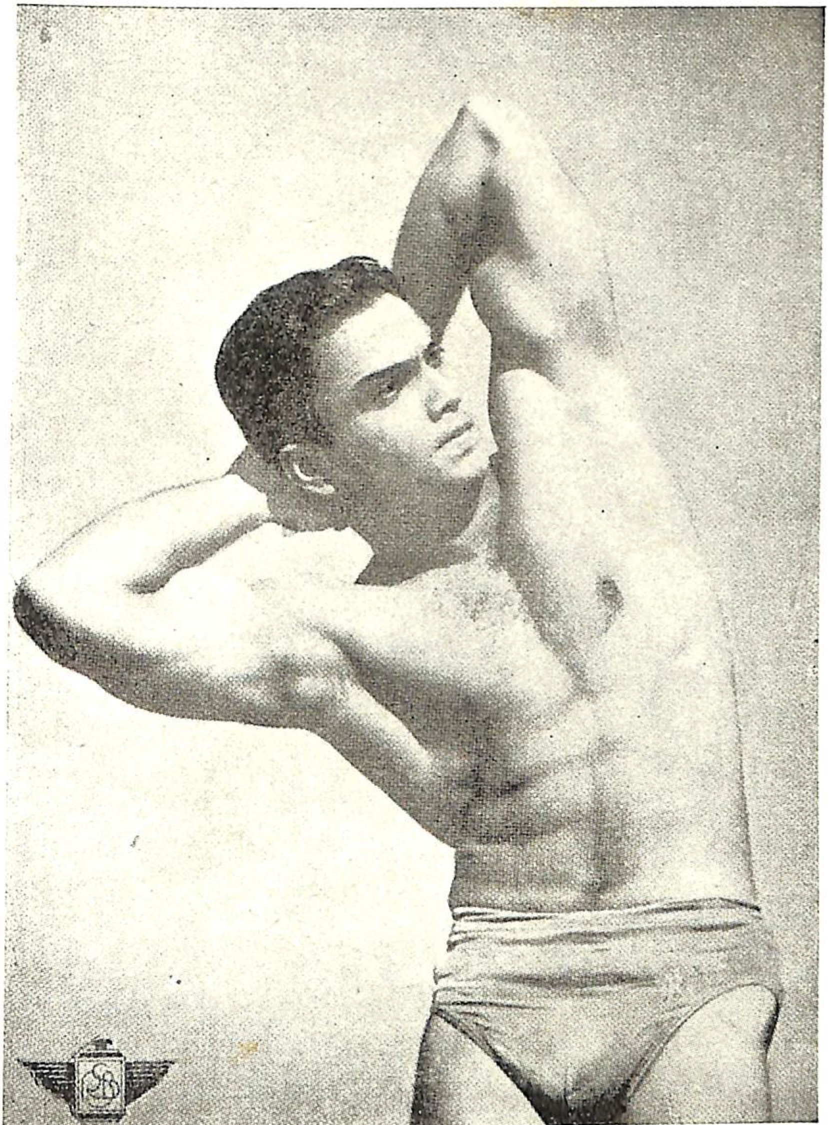


शक्तीचें प्रदर्शन करणारा थाट (A pose depicting strength)

थाट ५

चित्र संख्या ४९४

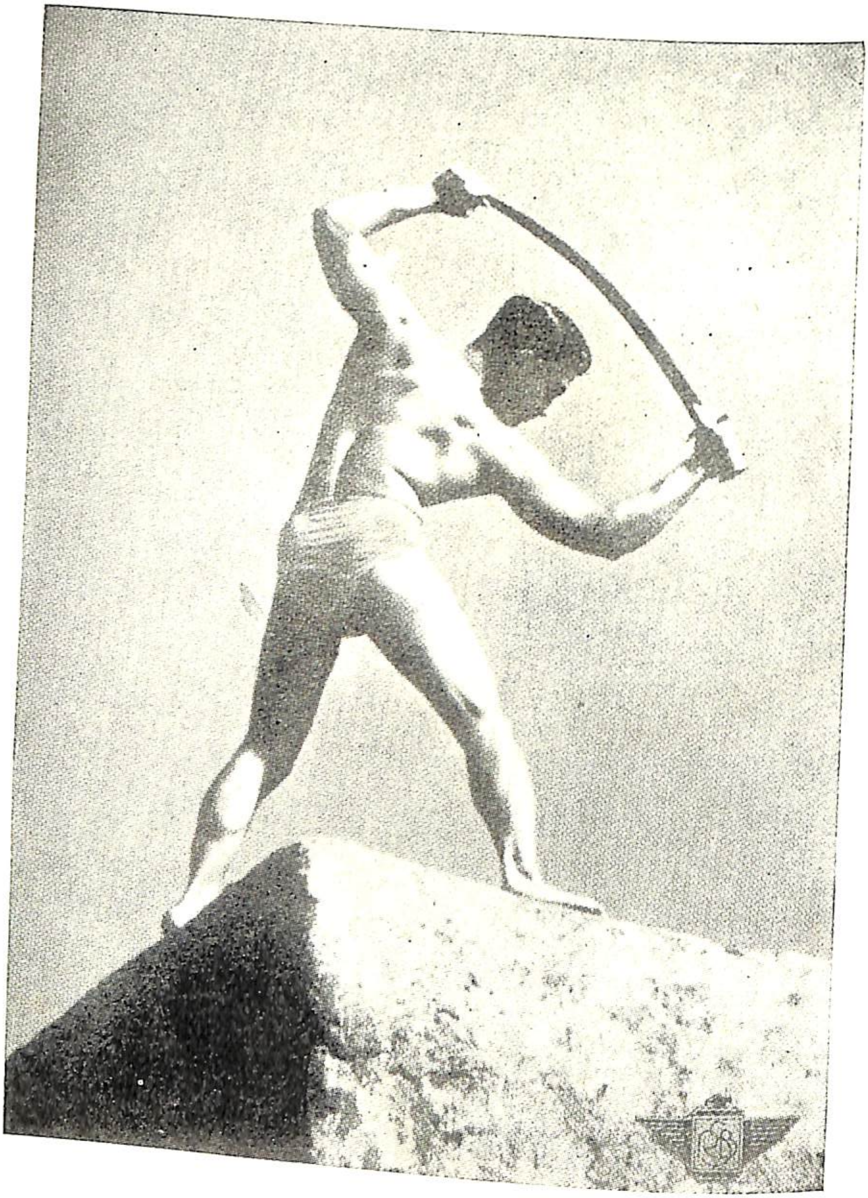
(२) स्नायू प्रदर्शन



स्नायूंचें सौंदर्य व वाढ दाखविणारा थाट
(A pose containing grace and muscular development)

थाट ६ चित्र संख्या ४९५

(२) स्नायू प्रदर्शन

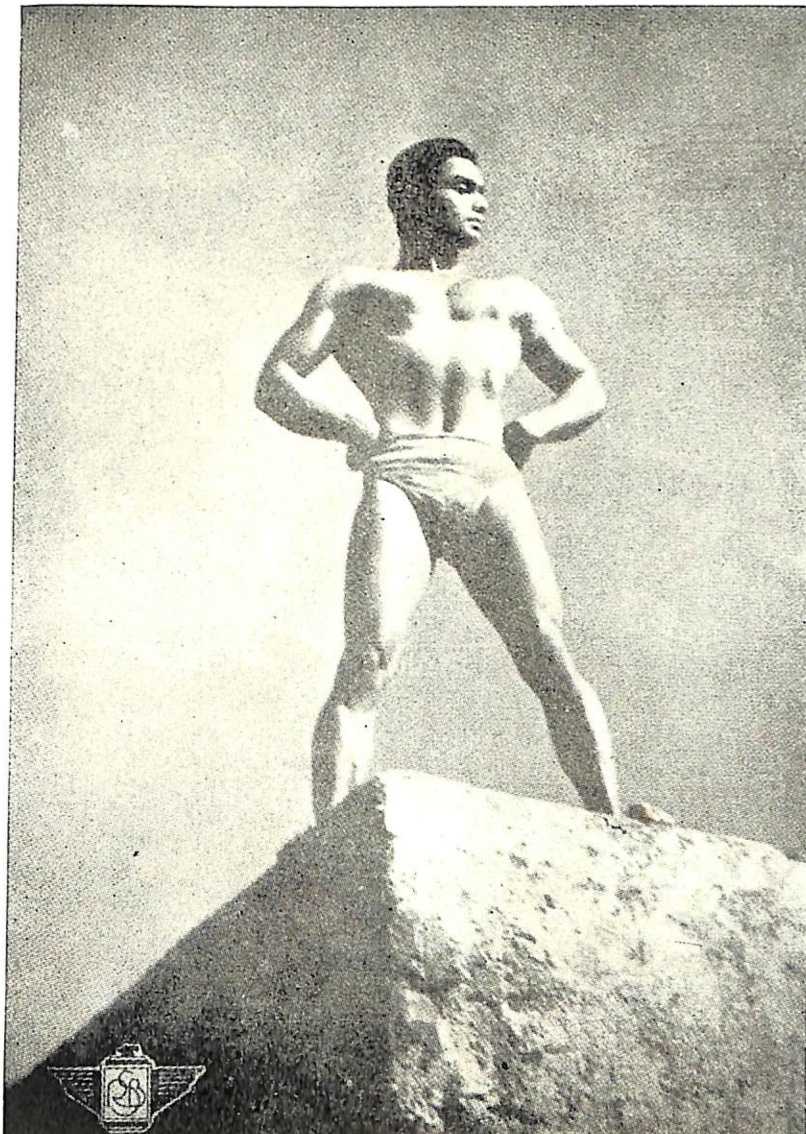


धी डिफेंडर (The defender)

थाट ७

चित्र संख्या ४९६

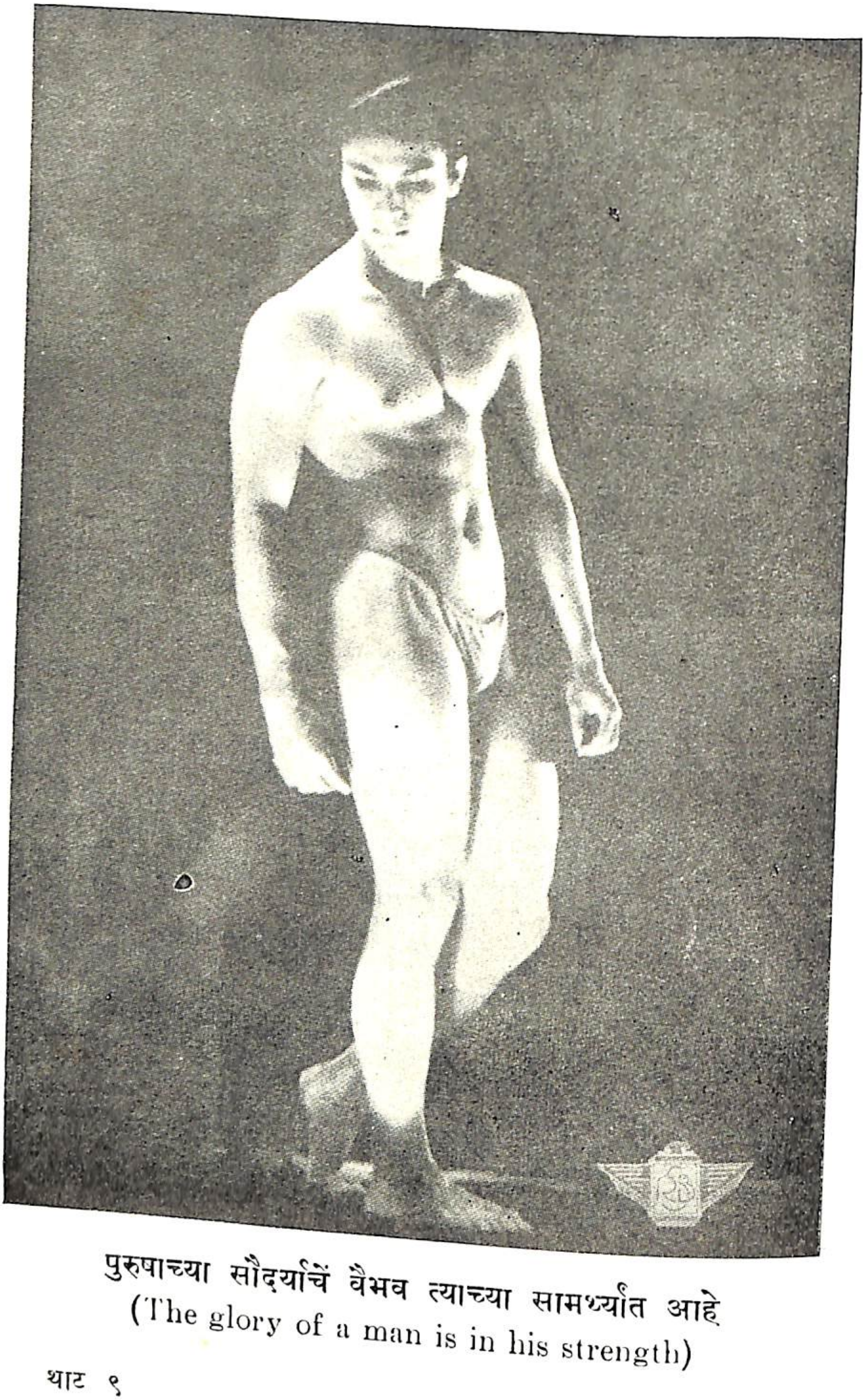
(२) स्नायू प्रदर्शन



विजेता (The Winner)

थाट ८ चित्र संख्या ४९७

(२) स्नायू प्रदर्शन

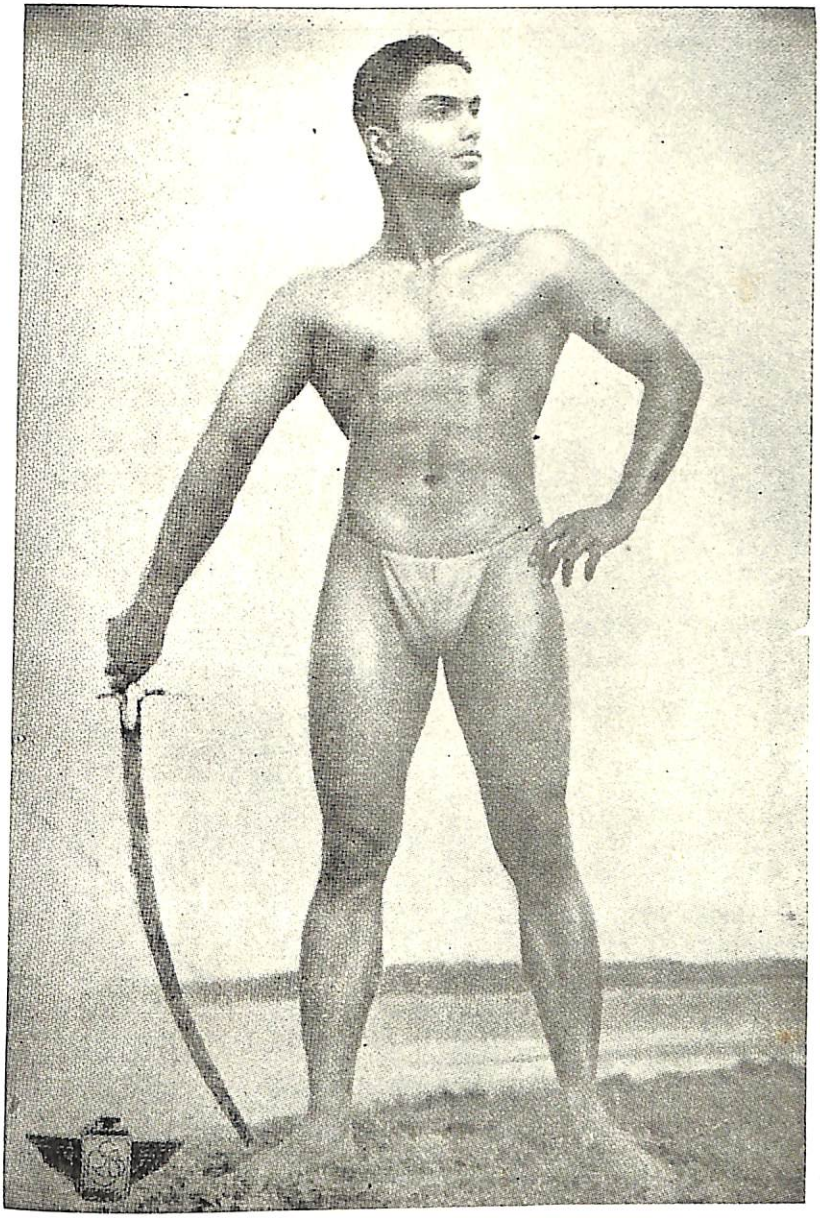


पुरुषाच्या सौंदर्याचें वैभव त्याच्या सामर्थ्यांत आहे
(The glory of a man is in his strength)

थाट ९

चित्र संख्या ४९८

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन

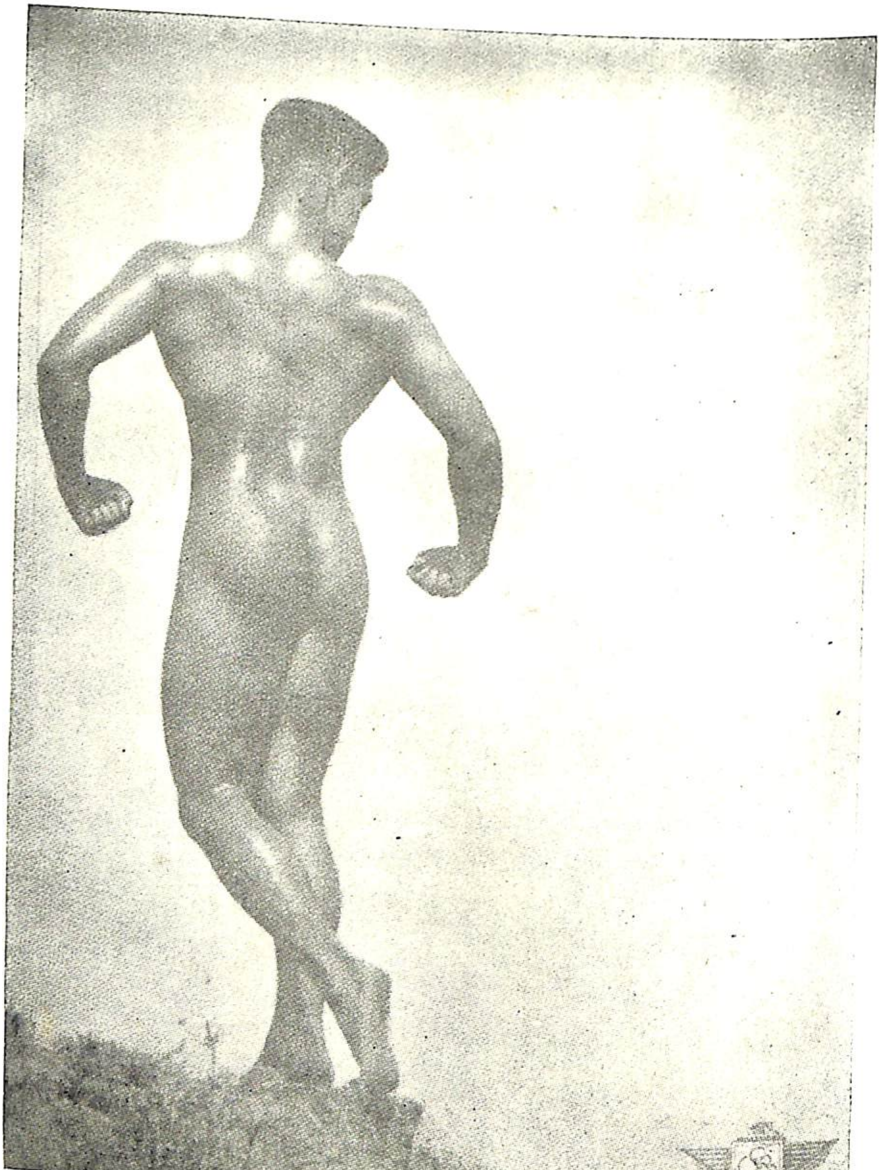


आव्हान देणारा (The challenger)

थाट १०

चित्र संख्या ४९९

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन

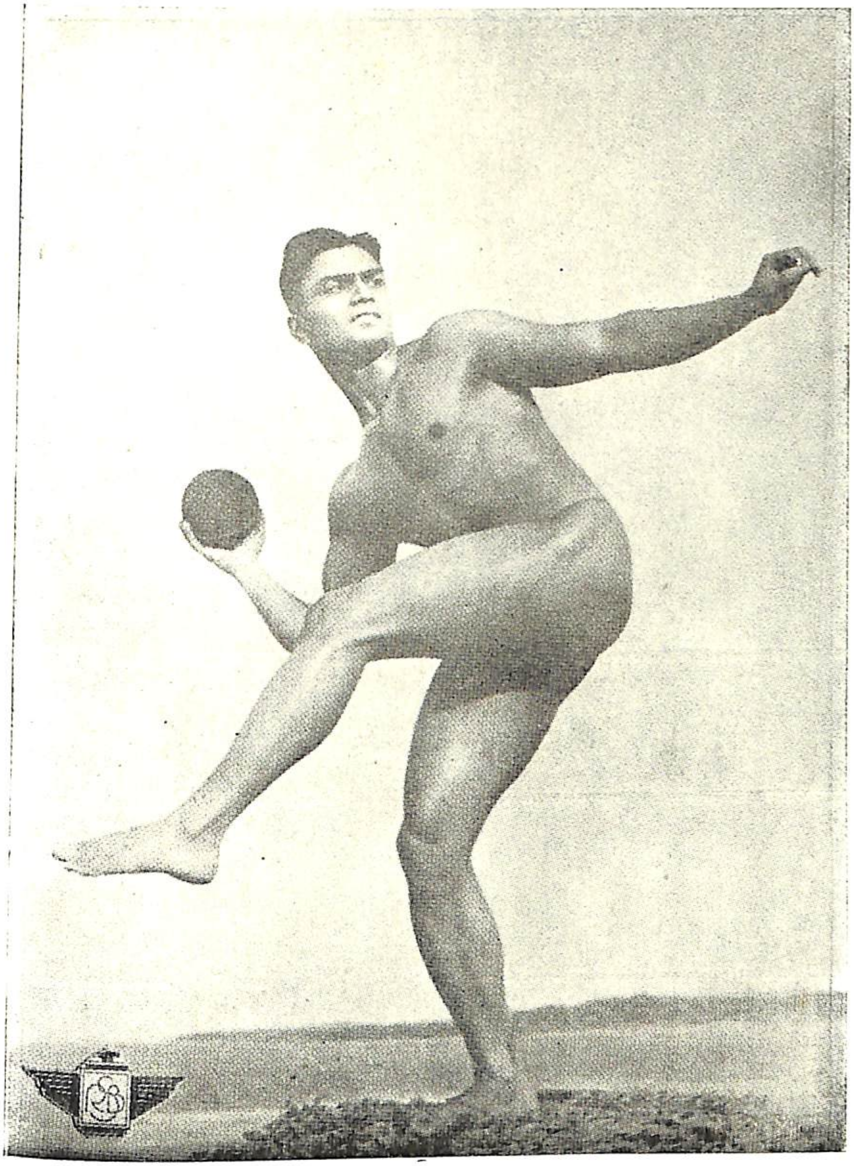


एक रमणीय थाट (A lovely pose)

थाट ११

चित्र संख्या ५००

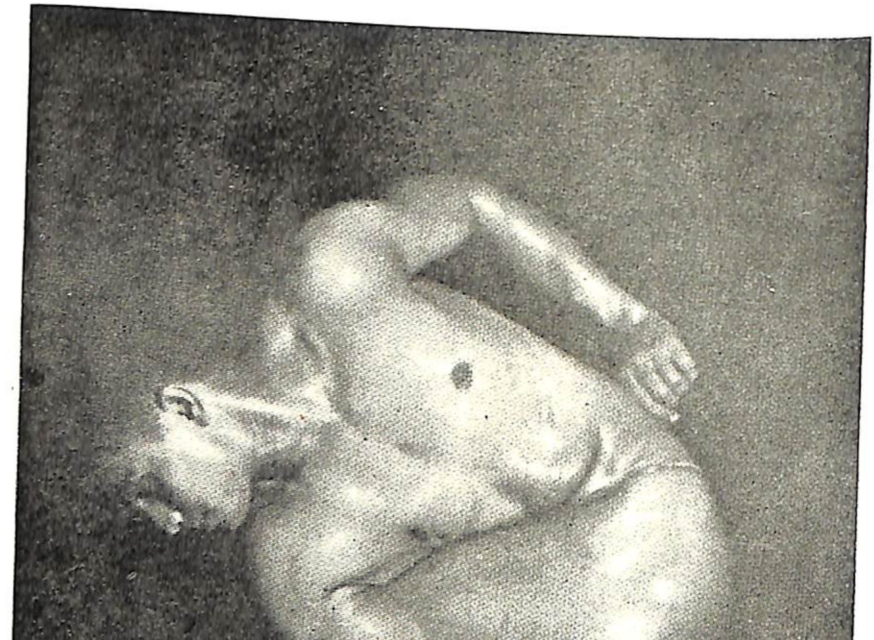
(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



गोळा फेंकणें (Putting the shot)

थाट १२ चित्र संख्या ५०१

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन

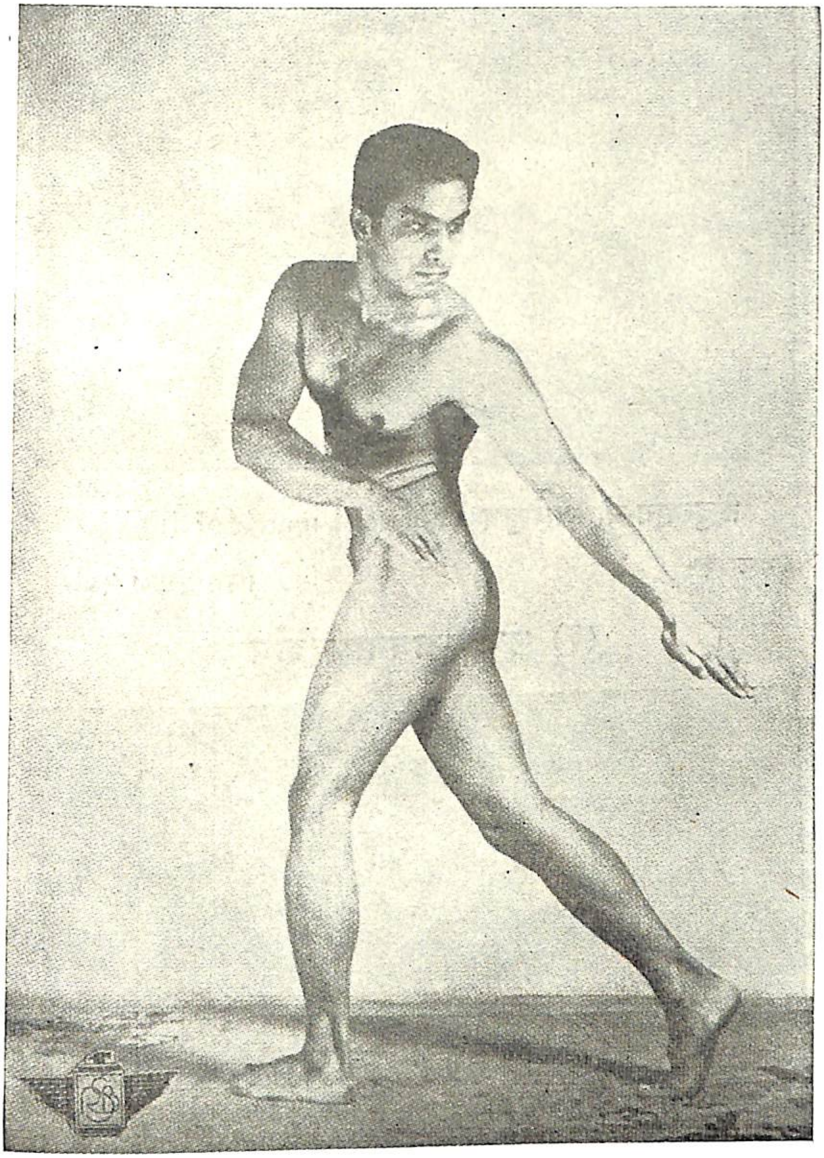


लवचिक जादुगार (Supple juggler)

थाट १३

चित्र संख्या ५०२

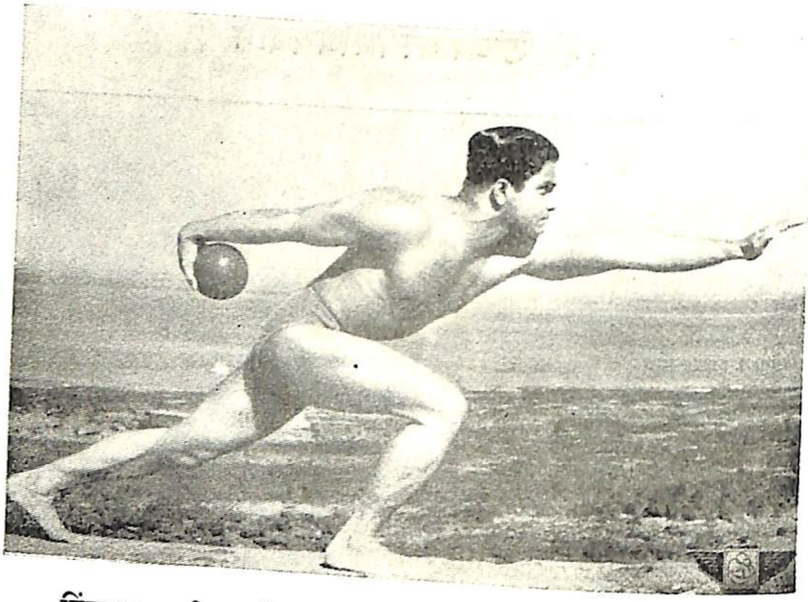
(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



स्नायुविषयक काव्य (Muscular Poetry)

थाट १४ चित्र संख्या ५०३

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन

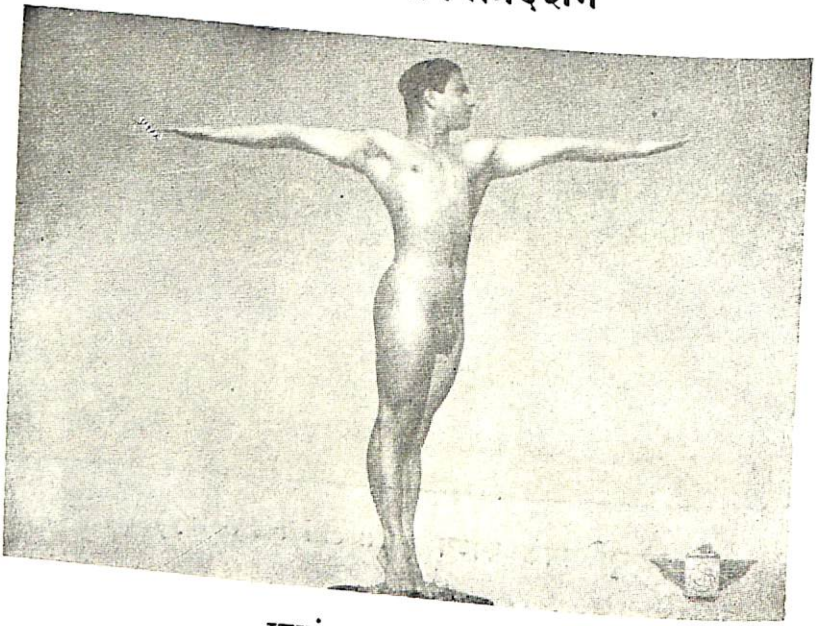


हिंदुस्थानाची आगेकुच (Forward march of India)

थाट १५

चित्र संख्या ५०४

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन

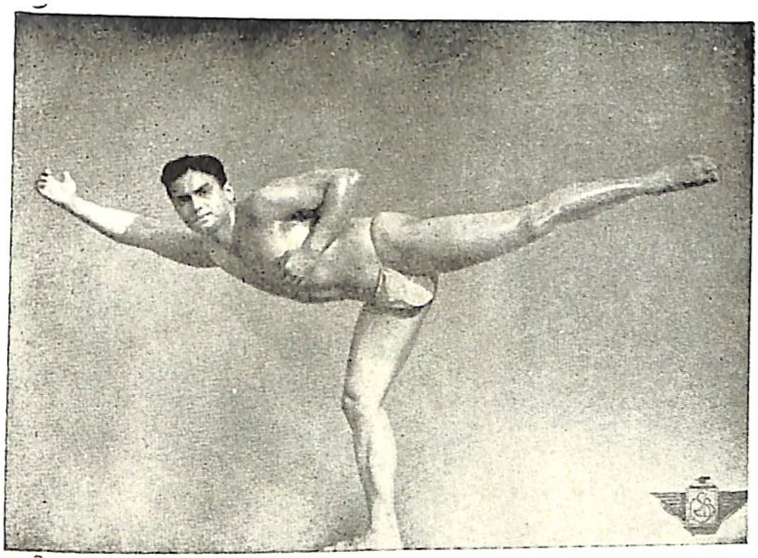


स्वातंत्र्य (Freedom)

थाट १६

चित्र संख्या ५०५

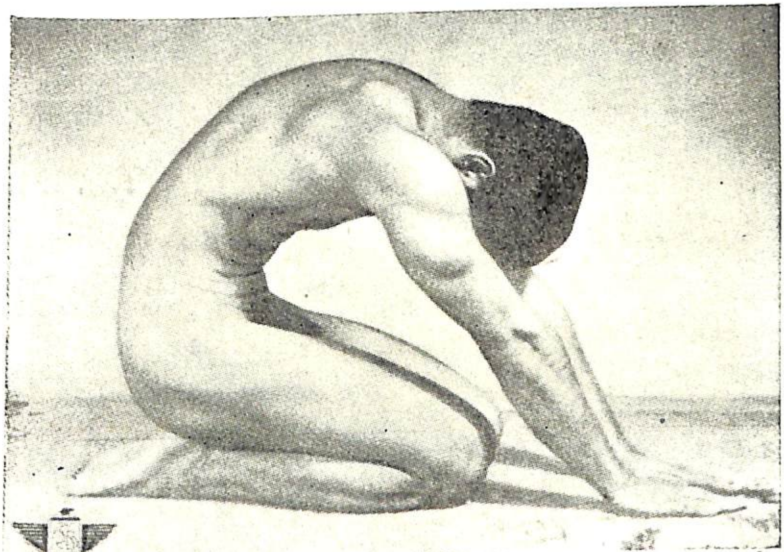
(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



बर्फावरून घसरणारा (Ice skater)

थाट १७ चित्र संख्या ५०६

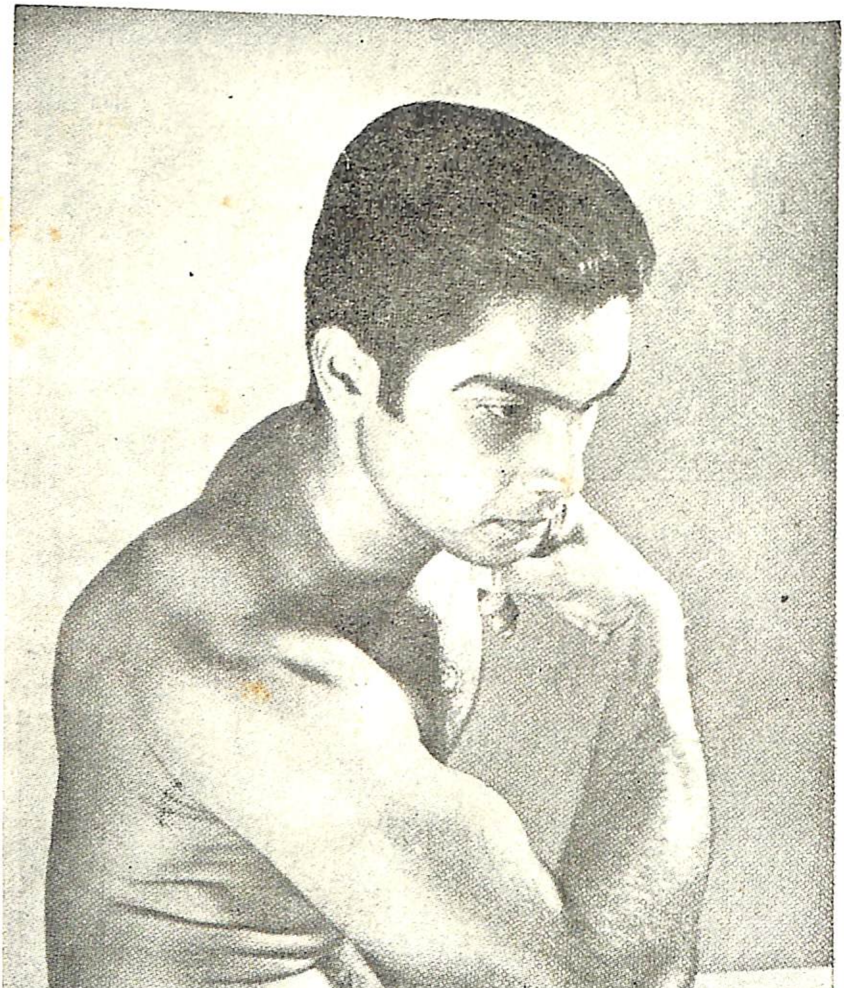
(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



निराशा (Dispair)

थाट १८ चित्र संख्या ५०७

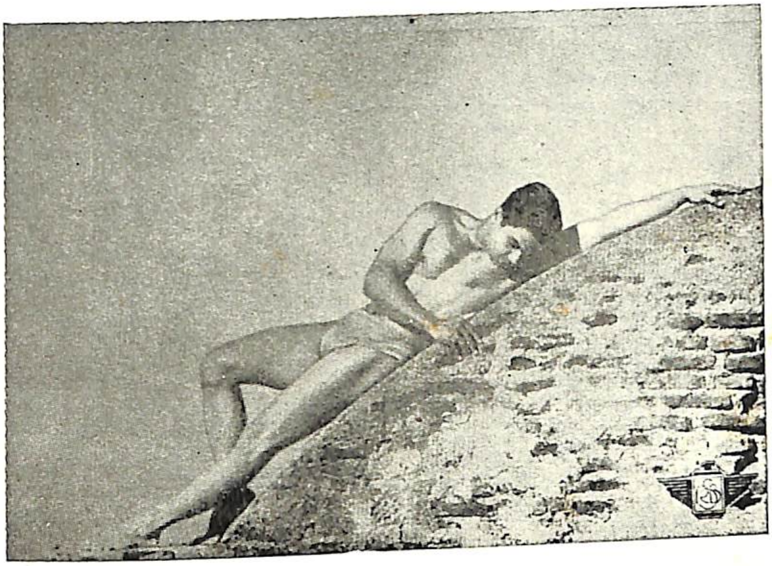
(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



तत्वज्ञानी (The philosopher)

चित्र संख्या ५०८

(३) उच्चभ वनाप्रदर्शन

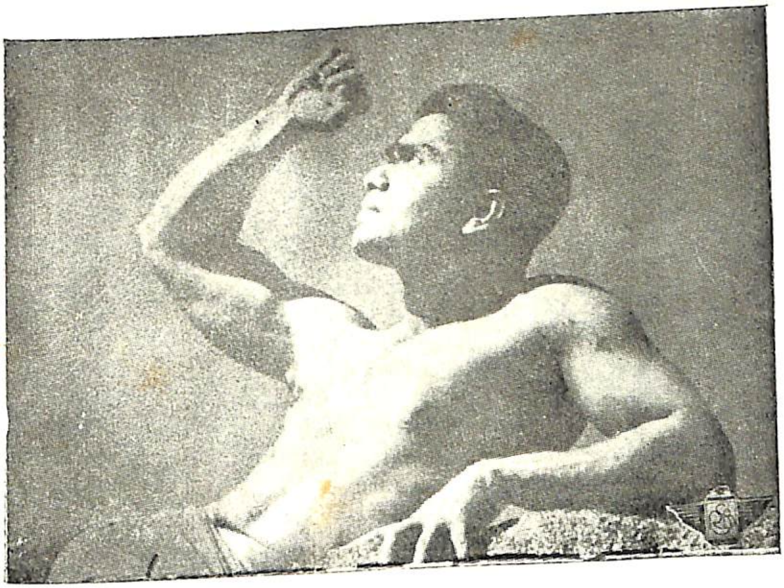


हिंदुस्थानच्या नागरिकांनो जागे व्हा (Wake up, oh, citizens of India)

चित्र संख्या ५०९

थाट २०

(३) उच्चभावनाप्रदर्शन



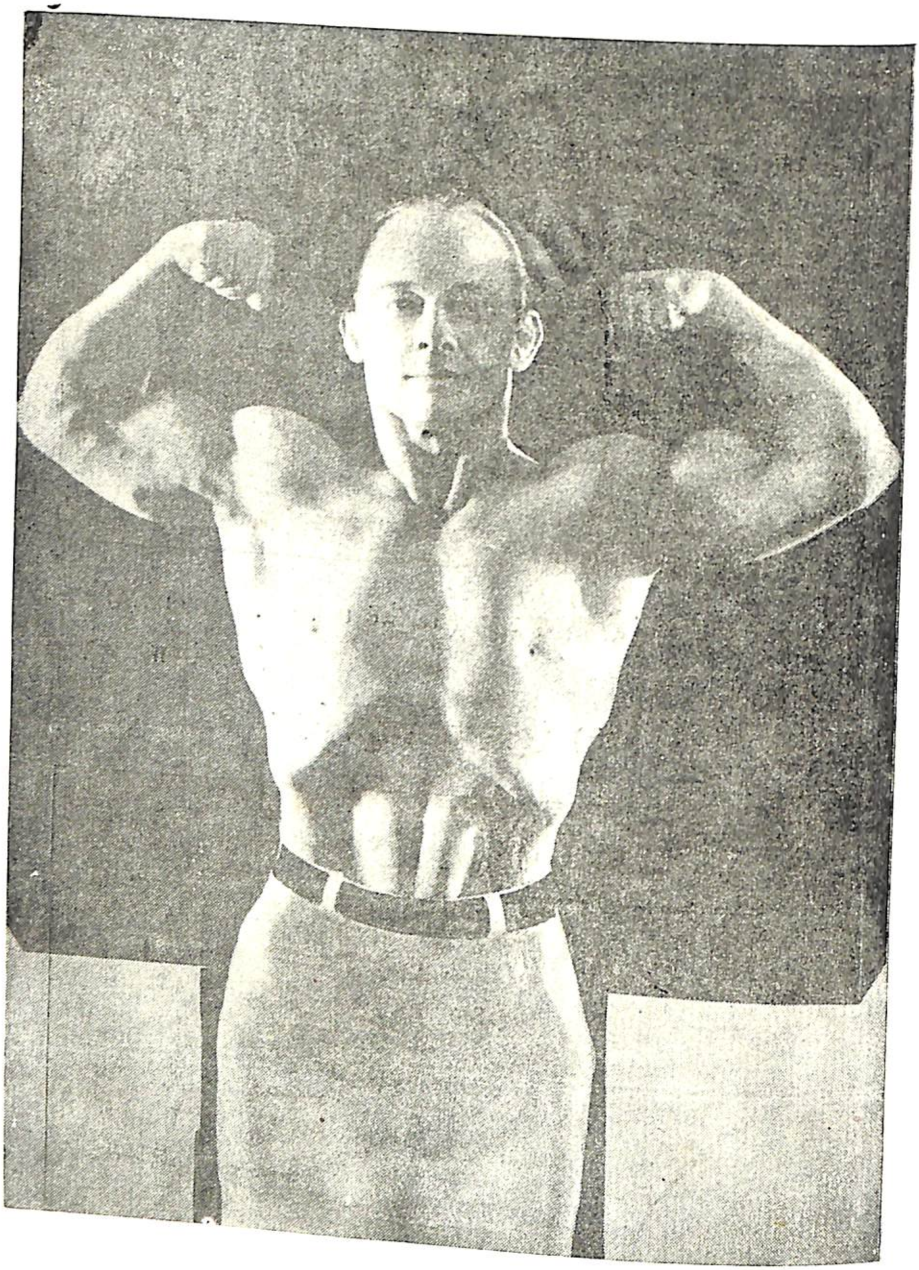
उत्तिष्ठ, जाग्रत, प्राप्यवरान्निबोधत

(Arise, awake and stop not till the goal is reached)

चित्र संख्या ५१०

थाट २१

मसलकंट्रोल (स्नायूसंचालन)



चित्र संख्या ५११

पोटांतील नळ फिरविणें :—आटो आर्कों हे पोटांतील नळ उत्तम रीतीनें फिरवून दाखवितात. पण त्यांच्याप्रमाणें सरळ उभें राहून नळ फिरविणें बहुतकरून कोणास साधत नाहीं.

(३०) मसलकंट्रोल (स्नायूसंचालन)

(Muscle-control)

उपोद्घात

शरिरांतील निरनिराळ्या स्नायूंवर संवयीनें ताबा मिळवून ते हालवून दाखविण्याच्या क्रियेस 'मसलकंट्रोल' म्हणतात. शरिरांतील हाडांची हालचाल केल्याशिवाय त्यांस लागून असलेल्या फक्त स्नायूंचीच हालचाल करतां येणें यास 'मसलकंट्रोल' म्हणावें अशी व्याख्या चार्लस मॅकमोहन या अमेरिकन तज्ञानें केली आहे. फार पुरातनकाळीं भरतखंडांत प्रचलित झालेल्या हठयोगांत नौलीची क्रिया आहे. यांत पोटांतील एक अगर दोन्ही नळ इच्छेप्रमाणें हालविण्याची क्रिया करावयाची असते. हा मसलकंट्रोलचाच एक अवघड प्रकार आहे. अलीकडील मसलकंट्रोलमध्येंहि ही क्रिया करून दाखवितात. हठयोगी इच्छेप्रमाणें नाडी बंद ठेवणें व चालू करणें, हृदयाचे ठोके बंद करणें व चालू करणें अशा क्रिया करूं शकतात, पण यांचा समावेश अलीकडील 'मसलकंट्रोल' मध्यें करीत नाहींत.



लेखक : श्री. **द. चिं. मुजुमदार,** बी.ए., एलएल. बी., **बडोदें.**

आपले स्नायू किती तयार आहेत व त्यांवर आपला किती ताबा आहे हें दाखविण्यासाठीं या मसलकंट्रोलच्या क्रियांचा उपयोग करतात. अशा प्रकारें मसलकंट्रोलच्या निरनिराळ्या क्रिया केल्यानें थोडासा व्यायाम होतो, पण नुसता हा मसलकंट्रोलचाच व्यायाम केल्यानें स्नायू तयार होणार नाहींत. निरनिराळ्या व्यायामांनीं स्नायू चांगले तयार केले असले तर ते मसलकंट्रोलच्या अभ्यासानें उत्तम रीतीनें दुसऱ्यांस दाखवितां येतात.

मसलकंट्रोलची माहिती नसलेला तरुण देखील आपल्या हाताचे स्नायू किती तयार आहेत हें दाखविण्यासाठीं, आपला हात वर उचलून व कोपरांतून वांकवून आपल्या दंडाची गोटी कशी घट्ट व तयार आहे हें दाखवितो. ही क्रिया मसलकंट्रोलचीच आहे. शरिराची अमुक एक हालचाल करावयाची इच्छा मनांत उत्पन्न झाल्याबरोबर त्याबद्दलची खबर अथवा हुकूम आपल्या मज्जा-

तंतूंच्या द्वारें त्या स्नायूस पोहोंचविला जातो व त्याप्रमाणें त्या स्नायूकडून प्रसरणाची अथवा आकुंचनाची क्रिया केली जाते. ही क्रिया इतक्या सहज रीतीनें केली जाते कीं त्याची जाणीव देखील आपणास नसते. आपल्या इच्छा शक्तीच्या सहाय्यानें आपण आपले स्नायू घट्ट अथवा सैल करूं शकतों.

मसलकंट्रोल चांगल्या रीतीनें करतां येण्यासाठीं त्या त्या स्नायूवर मनाची एकाग्रता करणें जरूर असते. सुरुवातीस योग्य रीतीनें स्नायूंचें संचालन करतां येत नाहीं. पण त्यामुळें निराश होण्याचें कारण नाहीं. सतत अभ्यासानें स्नायूंचें संचालन उत्तम प्रकारें प्रत्येकास करतां येईल.

स्नायूंचें संचालन करण्याची शक्ति साहजिकरीतीनेंच निरनिराळ्या माणसांत कमीजास्त प्रमाणांत असते. कित्येक वेळां आपण पहातों कीं लहान ८-१० वर्षांचा एखादा मुलगा, पुष्कळशी संवय केल्याखेरीज स्वतःचे कान हालवून दाखवितो. अशाप्रकारें कान हालवून दाखविण्याचा प्रकार मसलकंट्रोलच्या प्रकारांत दाखल करीत नाहींत. सुरुवातीस स्नायू हालविण्याची क्रिया सावकाश होते. पण पुष्कळशी संवय झाली म्हणजे स्नायूंची हालचाल त्वरित गतीनें करतां येते. कातड्याच्या शरिराच्छादनाचे आंतून स्नायू उड्या मारीत आहेत असा भास होतो. याप्रमाणें फार गतीनें हालचाल करतां येण्यांतच या कलेचें उत्तम कौशल्य आहे.

स्नायूंचें संचालन करणारानें पुढील तत्व ध्यानांत ठेवणें जरूर आहे. मसलकंट्रोल करून दाखविणारे लोक अमुक स्नायूंचें संचालन करतांना ते स्नायू एकाच विशिष्ट स्थितींत ठेवून संचालन करून दाखवितात. ज्या स्नायूचें संचालन करावयाचें असेल तो स्नायू अगदीं सैल (relaxed) ठेवतां येईल अशा स्थितींत ठेऊन त्याचें संचालन केलें पाहिजे. म्हणून विशिष्ट स्नायूंचें संचालन करण्यास विशिष्ट स्थिति कोणती त्याची माहिती अभ्यास करणारानें करून घेतली पाहिजे.

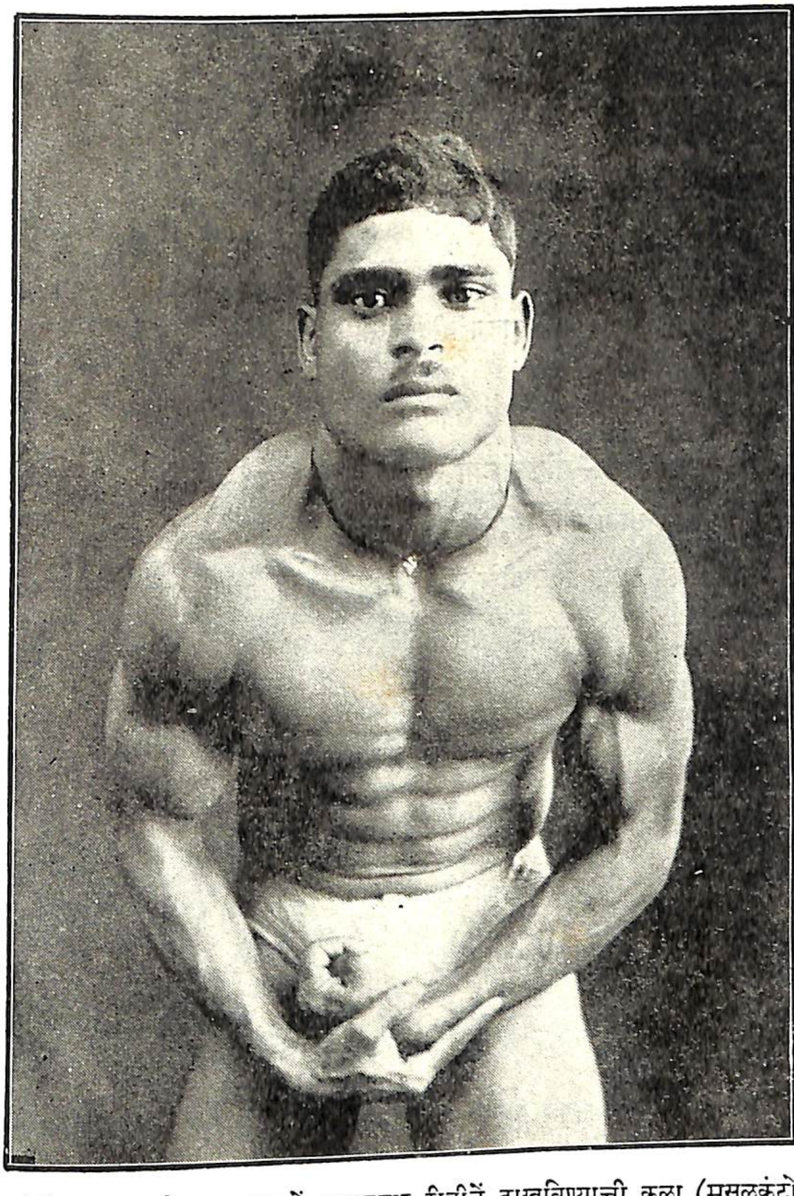
स्नायूसंचालन करण्याचा अभ्यास करणारानें सुरुवातीस आरशाची मदत घ्यावी, म्हणजे स्नायूचें संचालन कसें होतें तें दिसतें व त्यामुळें कंटाळा न येतां अभ्यास वाढविण्यास मदत होते. पण चांगला सराव झाल्यावर आरसा पुढें न ठेवतांच संचालन करण्याचा अभ्यास करावा. कारण प्रेक्षकांचे समोर स्नायूसंचालनाचे प्रयोग करतांना आरसा पुढें ठेवणें शक्य नसतें.

स्नायूंचें संचालन करून दाखविणारे धंदेवाईक लोक मागच्या बाजूस काळा पडदा लावून निरनिराळ्या बाजूंनीं शरिरावर प्रकाश जरुरीप्रमाणें पाडतां येईल अशी व्यवस्था करतात. यामुळें त्यांचें काम जास्त उठावदार दिसतें.

स्नायूंवर ताबा मिळविण्यासाठीं प्रथम त्या त्या स्नायूंचें पूर्णपणें शिथिलीकरण करतां आलें पाहिजे. कारण तसें करतां आलें तरच तो स्नायू उत्तम रीतीनें घट्ट (ताठ) करतां येतो. स्नायूचें

संचालन जलदीनें करावयाचें असेल तर एकदां त्या स्नायूचें शिथिलीकरण व लागलींच त्याचें दृढीकरण करतां आलें पाहिजे. स्नायू शिथील केला नाहीं तर नुसता ताठ करून तो बोजड होतो. तसेंच ज्या स्नायूचें संचालन करावयाचें असेल त्याशिवायचे शरिरांतील इतर स्नायू त्यावेळीं सैल ठेवतां आले पाहिजेत.

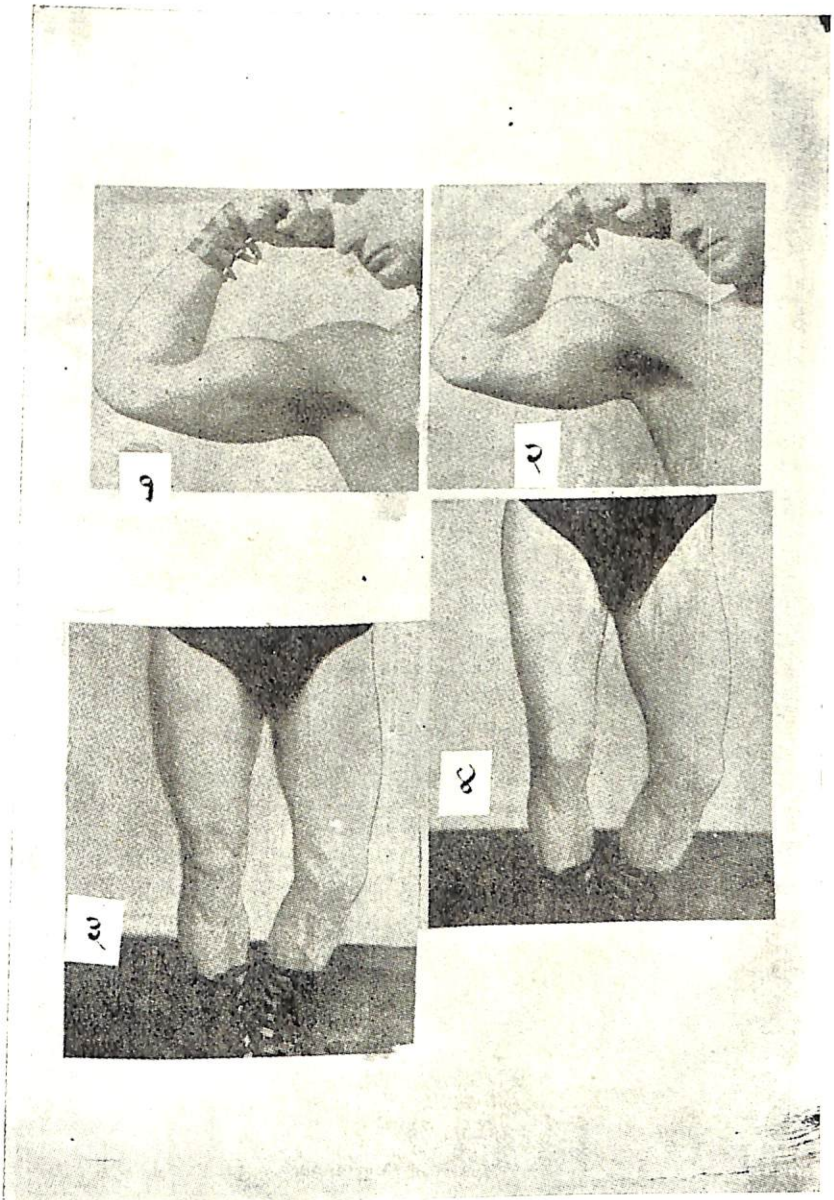
श्री. रघुनाथ सखाराम कदम, पुणें.



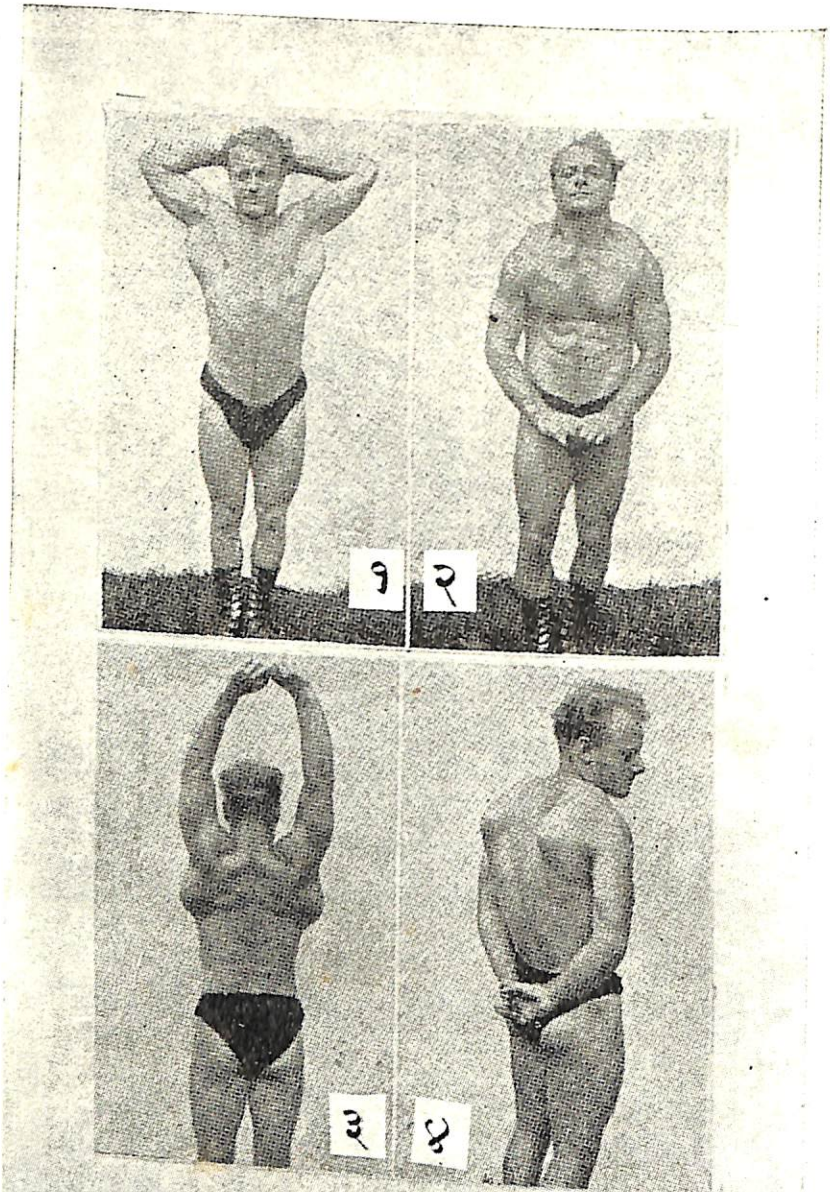
यांनीं उत्तम शरीर कमावून तें उठावदार रीतीनें दाखविण्याची कला (मसलकंट्रोल) देखील संपादन केली आहे.

मेहनत प्रकार १–दंडांच्या गोट्यांचें संचालन:— चित्र अंक १ प्रमाणें कोपरांतून हात वांकवून, बोटें डोक्याच्या बाजूंस लावून ठेवावीं. नंतर चित्र अंक २ प्रमाणें गोट्यांचे स्नायू घट्ट करावे. याप्रमाणें हात ठेविले तर गोट्यांच्या स्नायूंचें (बायसेप्सचें) संचालन सुलभ रीतीनें करतां येतें. हात कोपरांतून वांकविल्याशिवाय लांब ठेविले तर गोट्यांच्या स्नायूंचें संचालन नीट करतां येत नाहीं. कारण त्या स्थितींत ते स्नायू सैल नसतात.

मेहनत प्रकार २–मांड्यांच्या स्नायूंचें संचालन:— चित्र अंक ३ प्रमाणें उजवा पाय ताठ व डावा पाय गुडघ्यांतून वांकलेला ठेवून उभें रहावें. मांड्यांचे स्नायू शिथील ठेवावे. नंतर उजव्या मांडीचे स्नायू चित्र अंक ४ प्रमाणें घट्ट करावे व पुन: सैल करावे. स्नायू घट्ट केले म्हणजे चित्र अंक ४ प्रमाणें गुडघ्याचे वरच्या अंगास मछलीसारखा घाट दिसतो व मांडीचे इतर स्नायू देखील निरनिराळे दिसतात. याचप्रमाणें उलट रीतीनें डाव्या मांडीचे स्नायूहि घट्ट करावे. हातांच्या स्नायूंचें संचालन करणें सोपें आहे. पण मांड्यांच्या स्नायूंचें संचालन करणें कठीण असतें म्हणून त्यासाठीं जास्त सराव करावा.



मेहनत प्रकार १–२ चित्र संख्या ५१२–५१५



मेहनत प्रकार ३–६

चित्र संख्या ५१६–५१९

मेहनत प्रकार ३–दंडांच्या गोट्यांचें संचालन:—चित्र अंक १ प्रमाणें हातांचीं बोटें एकमेकांत अडकवून हात डोक्याच्या मागें ठेवावे. दंडांचे स्नायू अगदीं शिथील करावे. नंतर गोट्यांचे स्नायू घट्ट करावे व पुनः सैल सोडावे. याप्रमाणें सराव केला म्हणजे गोट्यांच्या स्नायूंचें चांगलें संचालन करतां येतें.

मेहनत प्रकार ४–ट्रापिझियस स्नायूंचें संचालन:—हे स्नायू पाठीच्या वरच्या अंगास व मानेच्या मागें असतात. चित्र अंक २ प्रमाणें कोणत्याहि एका हाताचीं तीन बोटें दुसऱ्या हातानें धरून व हात चड्डीच्या पुढें ठेवून उभें रहावें. दोन्ही हात कोपरांतून थोडे वांकलेले ठेवावे. नंतर ते किंचित् खालच्या अंगास व बाहेरच्या बाजूस जोरानें ओढावे व त्याचवेळीं खांदे जरा पुढें आणावे यावेळीं खांद्यांचे व बगलेखालील स्नायू शक्य तितके शिथील करावे, म्हणजे खवाटे वर नेतां येतात व त्यामुळें ट्रापिझिअस स्नायू चित्रांतल्याप्रमाणें वर आणतां येतात. याप्रमाणें या स्नायूंचें संचालन नीट करतां येऊं लागलें म्हणजे एकएका बाजूचे हे स्नायू आलटून पालटून हालविण्याचा अभ्यास करावा.

मेहनत प्रकार ५–पाठीच्या खवाट्यांचें संचालन:—एका हाताचीं बोटें दुसऱ्या हातानें धरून चित्र अंक ३ प्रमाणें हात डोक्यावर उंच धरावे. नंतर हात वर व बाजूस ओढावे म्हणजे खवाटे चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें एकमेकांपासून दूर होतात व खांद्यांचे स्नायू उठून दिसतात. पुनः स्नायू सैल करावे.

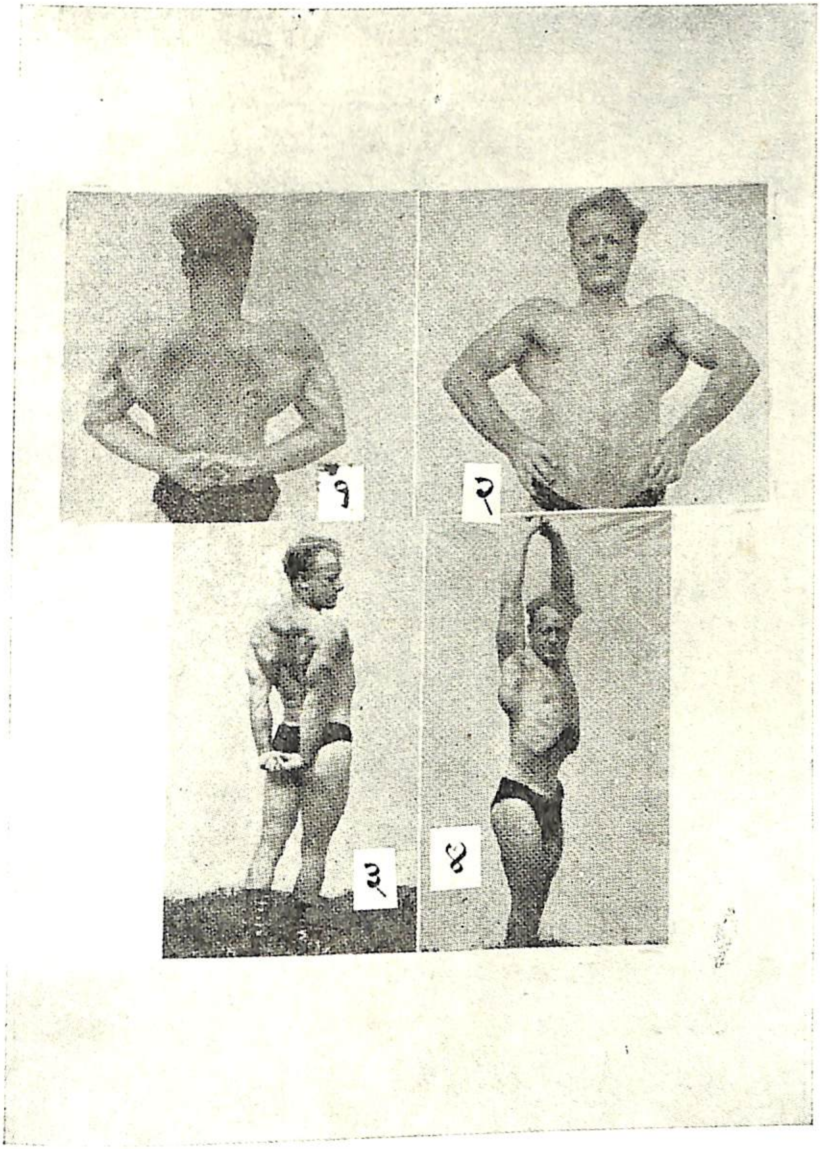
मेहनत प्रकार ६–खवाटे वर उंच उचलणें:—चित्र अंक ४ प्रमाणें हात पाठीमागें ठेऊन उभें रहावें. नंतर ते आंतले बाजूस व थोडे खालीं जोरानें आणण्याचा प्रयत्न करावा. यावेळीं पाठीच्या वरच्या भागांतील स्नायू अगदीं शिथील करावे म्हणजे खवाटे वर उंच होऊं शकतात. पुनः स्नायू शिथिल करावे.

मेहनत प्रकार ७–पाठीचे खवाटे रुंदावणें :—चित्र अंक १ प्रमाणें एका हाताचीं बोटें दुसऱ्या हातानें धरून व हात मागचे अगास टेवून उभें रहावें. नंतर हात एकमेकांच्याकडे व पाठीच्या बाजूस दाबावे. यावेळीं पाठीच्या वरच्या भागांतील स्नायू सैल ठेवावे याप्रमाणें केलें म्हणजे चित्रांतल्याप्रमाणें खवाटे एकमेकांपासून दूर नेतां येतात व त्यामुळें पाठ रुंद होते. पुनः स्नायू शिथिल करावे.

मेहनत प्रकार ८–खांदे एकमेकांपासून दूर नेणें :—चित्र अंक २ प्रमाणें कमरेवर हात ठेवून उभें रहावें. नंतर ते जरा आंतल्या बाजूस व खालीं दाबावे. यावेळीं बगलेच्या खालीं पाठीच्या बाजूचे 'लॅटिसिमस' स्नायू सैल करावे व खांदे जरा पुढें व वर उचलावे म्हणजे ते एकमेकांपासून रुंद होऊन छाती रुंदावलेली दिसते. नंतर पुनः स्नायू सैल करावे.

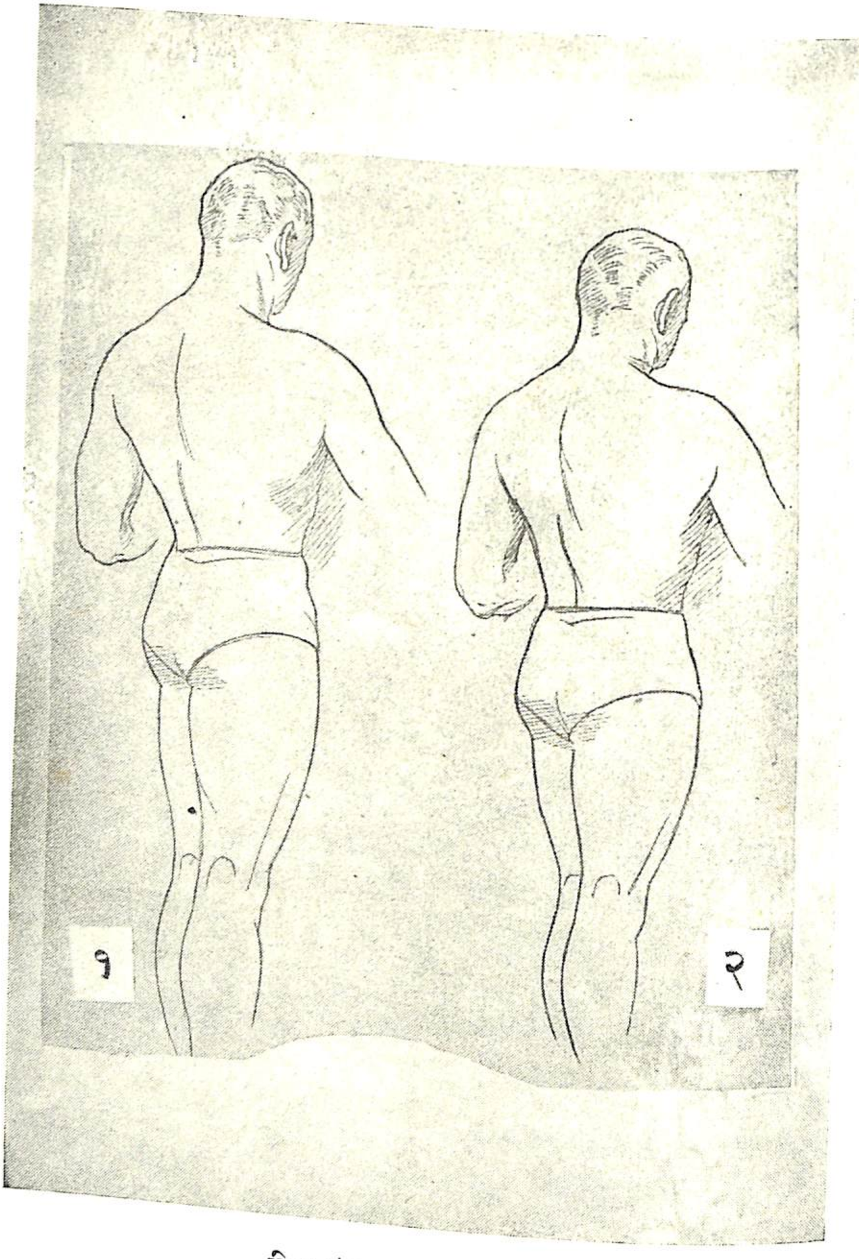
मेहनत प्रकार ९–दंडांच्या मागील स्नायूंचें (ट्रापिझिअस) चें संचालन :– दोन्ही हात पाठीच्या मागें नेऊन व एका हाताचीं पहिलीं तीन बोटें दुसऱ्या हातानें धरून चित्र अंक ३ प्रमाणें उभें रहावें. नंतर खांदे मागें न्यावे व हात मनगटांतून वांकवावे नंतर दंडांच्या मागील मछलीच्या आकारांचे स्नायू घट्ट करावे व सैल करावे.

मेहनत प्रकार १०–पोट खपाटीं नेणें :—चित्र अक ४ प्रमाणें दोन्ही हात धरून डोक्यावर न्यावे. नंतर शक्य तितका श्वास सोडून पोट खपाटी करावें. याप्रमाणें केलें म्हणजे मध्यपटलाचा स्नायू वर ओढला जातो. नंतर पुनः स्नायू सैल करून पोट पुढें आणावें व श्वास घ्यावा. याप्रमाणें उभें राहून ही क्रिया नीट करतां आली नाहीं तर कमरेंतून जरा पुढें वांकून हात मांडीवर टेकावे व मग श्वास सोडून पोट खपाटीं न्यावें. याप्रमाणें उभें राहिल्यानें ही क्रिया करणें सुलभ होते.



मेहनत प्रकार ७–१० चित्र संख्या ५२०–५२३

उंची वाढविण्यासाठीं कांहीं विशेष प्रकारचे व्यायाम (मेहनती) आहेत कां ?



चित्र संख्या ५२४–५२५

मनुष्य उंच अगर ठेंगू असणें हें त्याच्या पायांच्या हाडांचे लांबीवर अवलंबून आहे. उंच अगर ठेंगू माणसाच्या पाठीच्या कण्याच्या लांबींत फारसा फरक नसतो हें वरील चित्रावरून दिसून येईल.

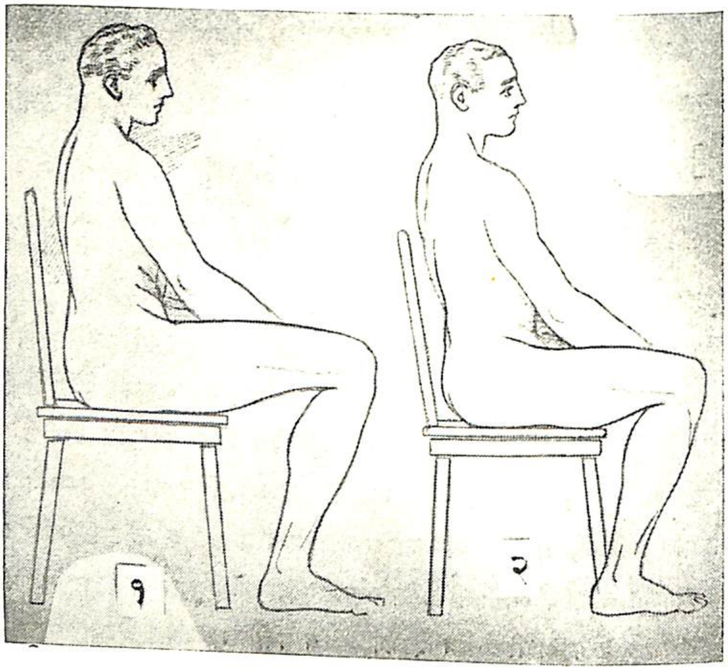
(३१) उंची वाढविण्यासाठीं कांहीं विशेष प्रकारचे व्यायाम (मेहनती) आहेत कां?

उपोद्घात

[अमेरिकेंतील स्ट्रेंग्थ (strength) मासिकाचे संपादक मि. ॲलन कॅलव्हर्ट यांचे लेखाचे आधारें.]

ठेंगू माणसास आपली उंची जास्त असावी अशी मनापासून इच्छा असते. उंच माणसाची समाजांत छाप पडते तशी छाप ठेंगू माणसाची पडत नाहीं. त्यामुळें ठेंगू माणसास आपणांत ठेंगू असणें हें एक प्रकारचें शारीरिक व्यंग आहे असें वाटतें. म्हणून विशिष्ट तऱ्हेचे कांहीं व्यायाम-प्रकार करून उंची वाढवितां आली तर अशा माणसांची प्रयत्न करून पाहण्याची तीव्र इच्छा असते. अशी माहिती मिळविण्यासाठीं ठेंगू मनुष्य कांहीं पैसे खर्च करण्यास देखील तयार असतो. असे उंची वाढविण्याचे विशिष्ट प्रकारचे कांहीं व्यायामप्रकार आहेत व ते केल्यानें उंची वाढवितां येते अशा प्रकारच्या कांहीं व्यायामतज्ञांच्या जाहिराती व्यायामविषयक व इतर मासिकांतून पाहण्यांत येतात. या प्रकारच्या व्यायामांची माहिती देण्याबद्दल द्यावा लागणारा मोबदलाहि (फी) बराच मोठा ठेवलेला असतो. उंची वाढविण्याची तीव्र इच्छा असणारीं माणसें अशा प्रकारचे अभ्यासक्रम (कोर्सेस–courses) भरपूर पैसे देऊन मागवितात. पण उंची वाढण्याची वयोमर्यादा पुरी झाल्या-नंतर अशा व्यायाम प्रकारांपासून कोणास फायदा झाल्याचें आमच्या पहाण्यांत आलेलें नाहीं. अमूक एका वयापर्यंत माणसाची उंची निसर्गानेंच वाढत असते. त्या वयाचे आंत कोणी हे व्यायाम केले तर त्यास त्याची उंची वाढल्याचा अनुभव येणें शक्य आहे. कित्येक वेळां पहिल्या लहान वयांत योग्य पौष्टिक अन्न मुलास न मिळालें तर त्याच्या उंचीची वाढ खुरटते. अशा वेळीं दुधा-सारखा योग्य प्रकारचा आहार त्यास पुरत्या प्रमाणांत देण्यांत आला तर, तसा आहार न मिळ-णाऱ्या मुलापेक्षां त्याची उंची वाढते असें प्रत्यक्ष प्रयोगांनीं सिद्ध झालें आहे. पण निसर्गप्रणित उंचीची वाढ पुरी झाल्यानंतर कोणत्याहि व्यायामप्रकारांनीं उंची वाढूं शकेल असें वाटत नाहीं. खरोखरीं पाहिलें तर उंची कमी असण्यांत कांहीं विशेष प्रकारचें वैगुण्य आहे असें नाहीं. उलट फार उंच असलेल्या माणसानें कितीहि मेहनत केली तरी त्याचें शरीर योग्य प्रमाणांत घाटदार दिसत नाहीं. पण तेंच ठेंगू माणसाचें शरीर मेहनतीनंतर लागलींच पूर्वीपेक्षां जास्त घाटदार दिसतें.

घाटदार व प्रमाणबद्ध शरिरांचीं ज्यांचीं चित्रें आपण पाहतों तीं बहुतेक माणसें मध्यम उंचीचींच असतात. खरें पाहिलें तर उंची आनुवंशिक असते. ज्यांचे आईबाप अगर आजेपंजे उंच असतात तीं माणसें साहजिकच उंच असतात. कांहीं देशांतील अगर कांहीं जातींचीं माणसें साहजिकच उंच असतात. नेपाळांतील गुरखे साहजिकच ठेंगू असतात, पण पंजाबमधील अथवा अयोध्या, दिल्ली वगैरे प्रांतांतील माणसें साहजिकच उंच असतात. जपानी लोक निसर्गतःच ठेंगू असतात. पण या ठेंगू माणसांची उंची अमुक प्रकारचे विशिष्ट व्यायाम केले तर वाढेल असें वाटत नाहीं.



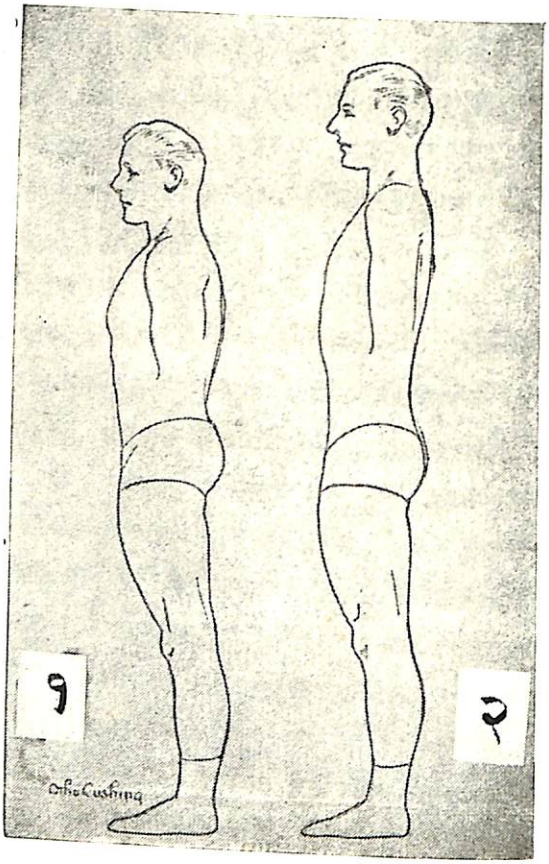
चित्र संख्या ५२६–५२७

खुर्चीवर बसल्यानंतर उंच व ठेंगू माणसांच्या उंचींत फारसा फरक नसतो हें वरील चित्रांवरून दिसून येतें म्हणून थिएटरमध्यें खुर्चीवर बसलेल्या मागील माणसास त्याच्या पुढील खुर्चीवर बसलेल्या उंच माणसामुळें, नाटक पाहण्यास फारशी अडचण येत नाहीं. पण रस्त्याचे बाजूस उभें राहून माणसें एखादी मिरवणूक पाहत असतील तर मागील ठेंगू मनुष्यास, त्याच्या पुढें उंच मनुष्य उभा असल्यास ती मिरवणूक दिसण्यास जास्त अडचण होते.

माणसाची उंची त्याच्या हाडांच्या लांबीवर अवलंबून असते. विशेषेंकरून त्याच्या पायांच्या हाडांशीं उंचीचा निकट संबंध असतो. चित्र अंक १ व २ वरून याची कल्पना येईल. कित्येक व्यायामतज्ञांची अशी कल्पना असते कीं मनुष्याच्या पाठीच्या कण्याची (spine) लांबी वाढवितां

आली तर त्या प्रमाणानें त्याची उंचीहि वाढेल. मनुष्याच्या पाठीच्या कण्यांत एकंदर सुटे असे चोवीस मणके (Vertebri) असतात. हे मणके एकमेकांवर घासूं नयेत म्हणून प्रत्येक दोन मणक्यांचे मध्यें एक जाड स्नायूंची गादी (cartilage pad) असते. प्रत्येक मणका ओढला जाईल अशा प्रकारचे व्यायाम केले तर मणक्यांमधील स्नायूमय गाद्या लांब्रट होऊन त्यामुळें एकंदर कण्याची लांबी वाढेल व त्या कारणानें त्या मनुष्याची उंची वाढेल अशी कल्पना या व्यायामप्रकारांच्या बुडाशीं आहे. प्रत्येक गादीची (पॅडची) लांबी $\frac{1}{6}$ इंचानें वाढली तर एकंदर कण्याची लांबी चार इंच वाढेल व त्यामुळें त्या मनुष्याची उंचीहि चार इंच वाढेल असें ह्या तज्ञांचें म्हणणें आहे. हा हेतु पुढें ठेवून उंची वाढविण्याचे व्यायामांचे प्रकार तज्ञांनीं बसविले आहेत. पायांचीं हाडें सलंग असल्यामुळें तीं ओढून लांब करणें शक्य नाहीं. म्हणून पाठीचा कणा ओढून लांब करण्यासाठीं निरनिराळ्या तऱ्हेचीं यंत्रें (stretching machines) बनविलीं आहेत. यांपैकीं एका साध्या यंत्राची रचना पुढीलप्रमाणें असते. मनुष्यास जमिनीवर उभा करून त्याचीं पावलें जमिनीस चामडी पट्यांनीं मजबूत बांधतात आणि त्याचे डोक्यास बांधण्यासाठीं चामडी पट्याचेंच एक साधन (leather harness) केलेलें असतें, तें त्याच्या डोक्यास बसवितात. नंतर या डोक्यावरील साधनांत बसविलेल्या कडीस दोरी बांधून ती वरील छतास लावलेल्या गडगडींतून नेऊन पलीकडे बेताबेतानें ओढतात. याप्रमाणें रोज नियमानें थोडा वेळ सुमारें एक महिनाभरपर्यंत पाठीच्या कण्यास ताण दिला तर त्याची लांबी १ अगर २ इंच अधिक लांब होते. पण ही वाढलेली लांबी कायम टिकविण्यासाठीं वरील प्रयोग तसाच पुढें आणखी पुष्कळ महिनेपर्यंत चालूं ठेवावा लागेल; कारण निरनिराळ्या मणक्यांमधील ज्या गाद्या (cartilages) असतात त्यांत स्थितिस्थापकतेचा (elasticity) गूण असतो. त्यामुळें हें कणा ओढणें बंद झालें तर त्या गाद्या पूर्ववत् आखूड होऊन सुरुवातीच्या स्थितीस येतील, म्हणजे केलेली खटपट व्यर्थ होऊन वाढलेली उंची कमी होईल. कदाचित् फार दिवस कणा ओढणें कायम ठेविलें व त्यामुळें गाद्यांचा स्थितिस्थापकपणा नष्ट झाला तर त्यामुळें कणा कमजोर होईल व त्याचा परिणाम शरिराच्या आरोग्यावर वाईट होईल. कदाचित् तसा वाईट परिणाम झाला नाहीं अशी कल्पना केली तरी वरील कृत्रिम साधनानें उंच केलेलें शरीर त्यामुळें बेडौल दिसेल. अंक ३ चें चित्र पाहिल्यानें आमच्या म्हणण्याची सत्यता वाचकांस पटेल. लहान मुलांचें कमरेवरील धड जसें पायांपेक्षां जास्त लांब्रट असतें तसा आपल्या शरिराचा या स्थितींत देखावा दिसेल.

कण्याच्या मणक्यांतील गाद्या साहजिकरीतीनेंच रोजच्या व्यवसायांत लांब व आखुड होत असतात असा अनुभव आहे. लष्करी खात्यांत अगर पोलीस खात्यांत दाखल होऊं पहाणाऱ्या उमेदवारांची अमुक उंची असावी लागते. यासाठीं प्रत्येक उमेदवाराची उंची किती आहे हें प्रथम मापून पाहतात. या खात्यांतील अधिकाऱ्यांचा अनुभव असा आहे कीं, उमेदवार रात्रीं चांगली विश्रांति घेऊन सकाळीं ८ चे सुमारास मापासाठीं आला तर त्याची उंची दुपारीं ३ वाजतां घेतलेल्या त्यांचे उंचीच्या मापापेक्षां $\frac{1}{4}$ अथवा $\frac{1}{2}$ इंचानें तरी जास्त भरते. त्यामुळें दुपारीं



चित्र संख्या ५२८–५२९

पाठीचा कणा व्यायामानें ओढून उंची वाढविली तर तो मनुष्य कसा बेडौल दिसेल याची कल्पना वरील चित्रावरून उत्तम रीतीनें येते.

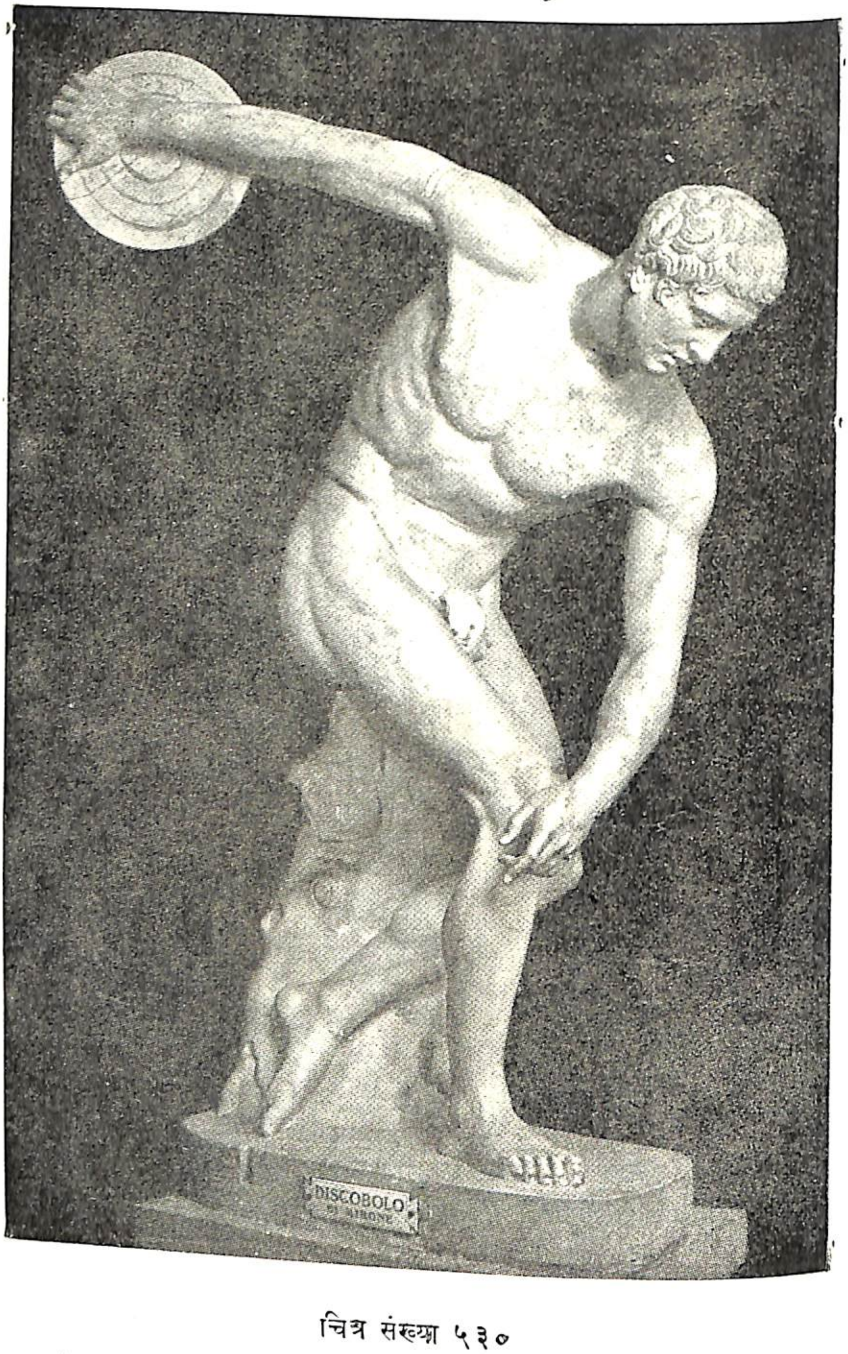
३ वाजतां माप घेतल्यानें $\frac{१}{४}$ अथवा $\frac{१}{२}$ इंचानें नालायक ठरणारा उमेदवार पुनः सकाळीं ८ वाजतां मापासाठीं हाजर झाला तर योग्य माप भरून लायक होतो. याचें कारण असें कीं, दिवसां सकाळ-पासून ७–८ तास मनुष्य अनेक व्यवसायांत उभ्या ताठ स्थितींत वावरत असल्यानें मणक्यांवर दाब येऊन त्यांच्यामधील गाद्या दबून चपट्या होतात व त्यामुळें त्यांची लांबी $\frac{१}{४}$ अथवा $\frac{१}{२}$ इंच कमी होते. पण रात्रीं निजतांना तो आडवा होतो. त्यामुळें या गाद्यांवरील दाब कमी झाल्यानें त्यांची जाडी स्थितिस्थापकपणानें जास्त होते व त्यामुळें त्याची उंची किंचित् वाढते.

कित्येकांची उंची वयाच्या १७ व्या वर्षीं पुरी होते तर कित्येकांच्या उंचीची वाढ वयाच्या २३ व्या वर्षापर्यंत चालू असते. पण सर्वसाधारण विचार केला तर २० व्या वर्षानंतर मनुष्याची वाढ बंद होते असें दिसून येतें. त्यामुळें साधारणपणें वयाच्या २० व्या वर्षानंतर कोणतेहि विशिष्ट

प्रकारचे व्यायाम केले तरी मनुष्याची उंची वाढवितां येणें शक्य नाहीं. लहानपणीं मनुष्यास योग्य प्रकारचें पौष्टिक अन्न मिळालें, पुरती विश्रान्ति मिळाली, निरनिराळ्या प्रकारचे खेळ मोकळ्या हवेंत भरपूर खेळावयास मिळाले व उत्तमप्रकारें वीर्यरक्षण झालें तर मात्र अशा तरुणाची उंची वरील अनुकूल परिस्थिति मिळाली नसती तर जितकी वाढली असती तीपेक्षां थोडी जास्त वाढेल हें खरें आहे. एकाच प्रकारचें धान्य आपण दोन निरनिराळ्या ठिकाणीं पेरलें व त्यांपैकीं एका जमिनीस उत्तम प्रकारचें खतपाणी घातलें व दुसऱ्या जमिनीस खतपाणी दिलें नाहीं तर खतपाणी घातलेल्या जमिनींतील धान्याचीं रोपें दुसऱ्या जमिनींतील रोपांपेक्षां जास्त उंच व जाड होतात असा अनुभव आहे. तीच स्थिति मनुष्याचे वाढीस लहान वयांत लागू असते असें समजावें. पण त्याचा अर्थ असा नाहीं कीं ठेंगू जातीचा गुरखा उंच जातीच्या शीख तरुणापेक्षां जास्त उंच होईल. प्रसिद्ध व्यायामतज्ञ बर्नार मॅकफेडन यानें प्रसिद्ध केलेल्या ज्ञानकोशांत उंची वाढण्याच्या बाबतींत वरप्रमाणेंच मत दिलें आहे.



घाटदार शरिराचे पुतळे



चित्र संख्या ५३०

चक्र फेकणारा (The Discus Thrower) हा पुतळा ब्रॉन्झ धातूचा असून तो रोम मधील व्हॅटिकन आर्ट गॅलरीमध्यें ठेवला आहे. आपल्या हातांतील चक्र अगादी फेकण्याच्या बेतांत असल्याचें दृष्य या पुतळ्यांत दाखविलें आहे.

(३२) घाटदार शरिराचे पुतळे

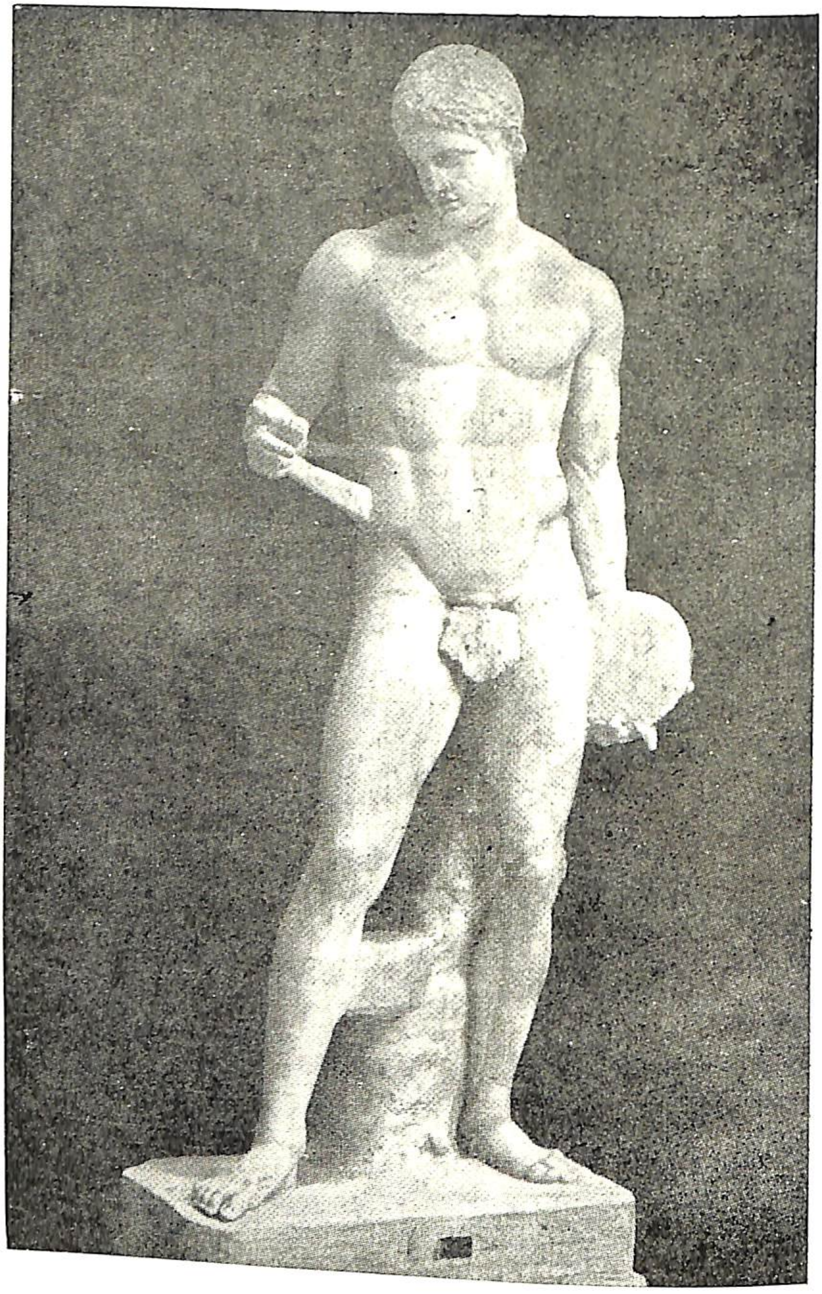
उपोद्घात

मनुष्यमात्रास आपलें आरोग्य व शरीरसामर्थ्य चांगलें असावें अशी इच्छा असते. त्यासाठीं करावे लागणारे कष्ट व पाळावे लागणारे नियम अमलांत आणण्यासाठीं जरूर असणारा दृढनिश्चय व चिकाटी यांचा अभाव पुष्कळांचे ठिकाणीं असतो. त्यामुळें प्रत्यक्षांत आपणास फारच थोडी निरोगी व शरीरसामर्थ्य-संपन्न माणसें समाजांत दिसतात. मनुष्याची साहजिक प्रवृत्ति आरामाकडे व तात्कालिक सुख देणाऱ्या विषयांकडे असते व त्यामुळें जिकडे तिकडे रोगी व अशक्त स्त्रीपुरुष आपणास दिसतात. पण देशाची सर्वांगीण उन्नति करावयाची असेल व विशेषेंकरून आपल्या देशाचें संरक्षण शत्रूंपासून करावयाचें असेल तर आपल्या देशांतील माणसें शक्तिसंपन्न असणें फार जरूर आहे. या दृष्टीनें प्रयत्न फार पुरातन कालापासून निरनिराळ्या राष्ट्रांनीं केलेला आहे. या बाबतींत ग्रीसमधील स्पार्टा व अथेन्स या राष्ट्रांनीं स्वतःच्या राष्ट्रांतील सर्व स्त्रीपुरुष शरीरसामर्थ्याच्या दृष्टीनें अत्यंत उच्च दर्जाचे व्हावे म्हणून फार मोठ्या प्रमाणांत यत्न केला.



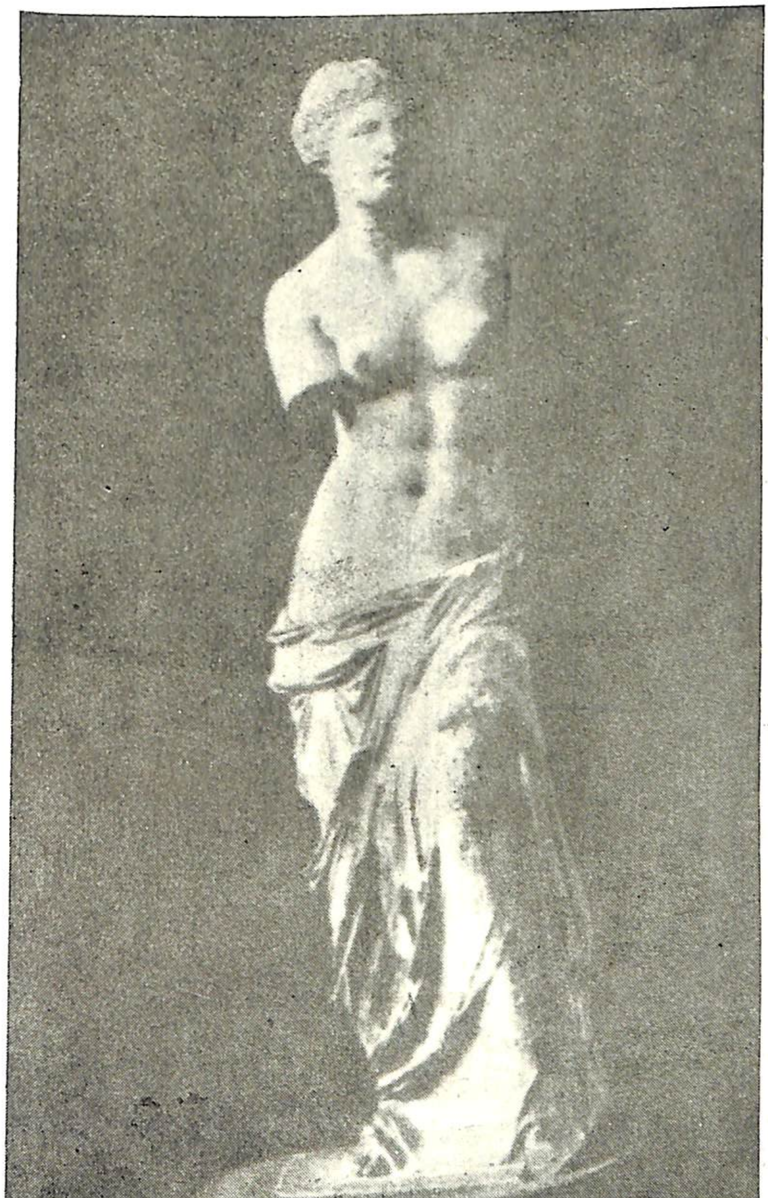
लेखक : रा. रा. चिं. भावे, बडोदें.

देशांत सरकारी रीतीनें अनेक तालमी स्थापन करून त्यांत दरेक तरुणतरुणीनें शरीर उत्तम प्रकारचें बनविण्यासाठीं शिक्षण घेणें सक्तीचें केलें होतें. तसेंच शरीरसामर्थ्य कमविण्यास तरुणांना उत्तेजन देण्यासाठीं फार मोठ्या प्रमाणांत ऑलिंपिक गावीं सामने सुरूं केले होते. कोणत्याहि बाबतींत उन्नति करावयाची असेल तर त्या विषयाचे आदर्श नमुने लोकांपुढें ठेवणें जरूर असतें. म्हणून आदर्श स्त्रीपुरुषांचे घाटदार पुतळे तयार करून समाजापुढें ठेवण्यांत आले. त्यामुळें असे शेंकडों पुतळे उत्तम कारागिरांकडून करविण्यांत येऊं लागले. हे पुतळे शरीरसौष्ठवाचे आदर्श म्हणून अजून देखील समजण्यांत येतात. ही प्रथा पुढें रोमन साम्राज्यांतहि चालूं राहिली. अशा पुतळ्यांचे हुबेहुब नमुने तयार करून अलीकडे युरोपमधील प्रत्येक देशांतील म्युझियममध्यें ठेविले आहेत. हे पुतळे पाहून प्रो. सँडोस व इतर हजारों तरुणांस आपलें शरीर घाटदार बनविण्याची स्फूर्ति मिळाली आहे व अजूनहि मिळत आहे. अशा पुतळ्यांचीं कांहीं चित्रें पुढें या भागांतहि दिलीं आहेत. अशा प्रकारचे लहान मोठे पुतळे आपल्याकडील तालमींतून ठेवले तर त्यांचा चांगला उपयोग होईल असें वाटतें.



चित्र संख्या ५३१

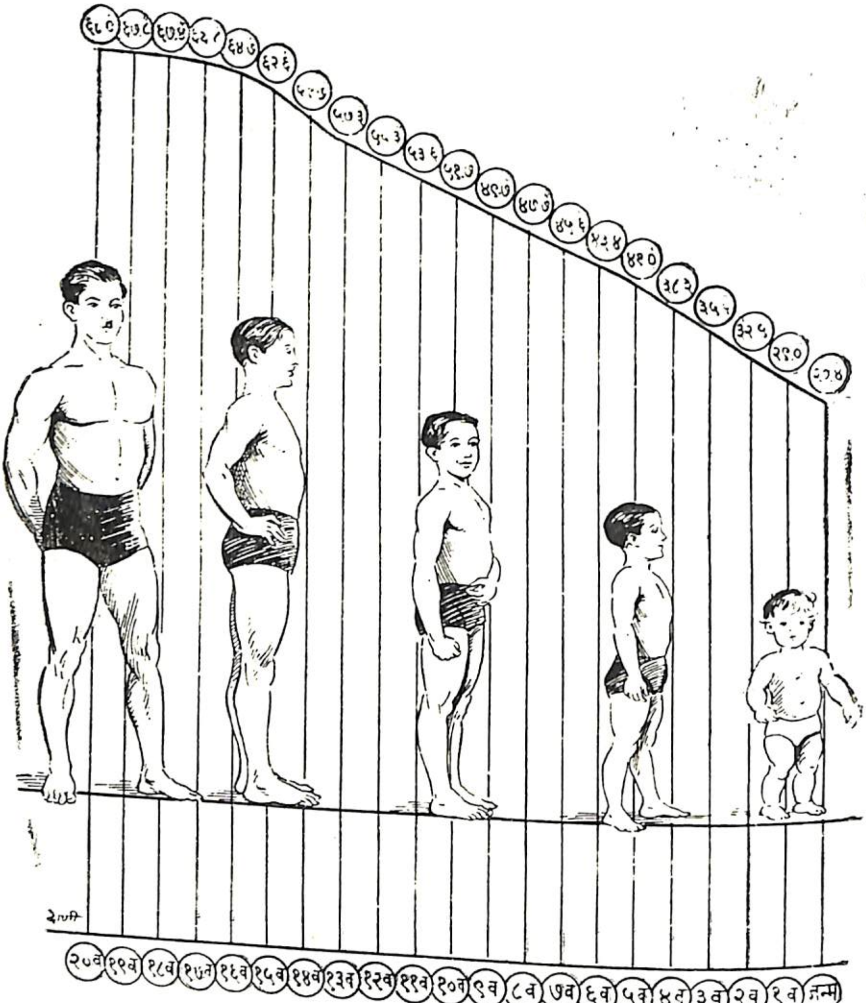
उभ्यानें चक्र फेकणारा (Standing Discobolus) हा पुतळा शरिराची सुंदर वाढ दाखविणारा आहे. चक्र फेकण्यापूर्वीची थोडा वेळेची स्थिति दाखविली आहे.



चित्र संख्या ५३२

व्हीनस (Venus) हा पुतळा स्त्रीच्या प्रमाणबद्ध शरिराचा नमुना समजला जातो.

(३३) वयाचे मानानें पुरुषांच्या शरिरांची उंची दाखविणारीं निदर्शकें

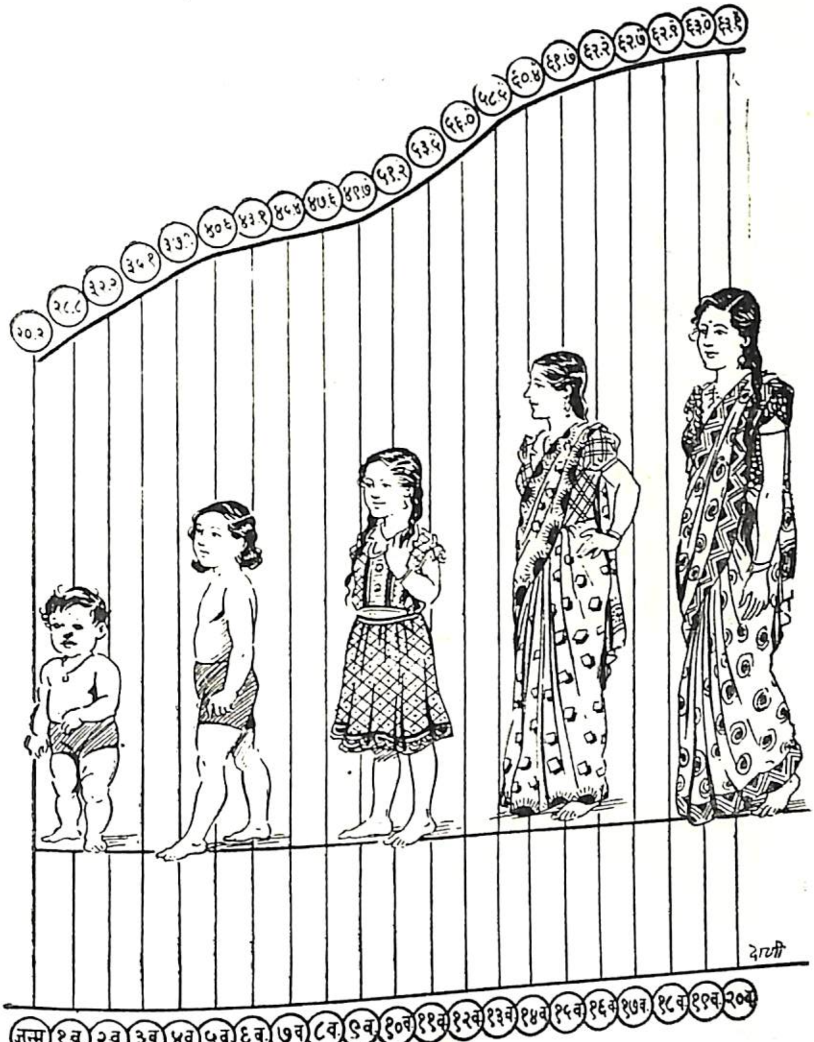


चित्र संख्या ५३३

पुरुषशरीर जन्मल्यापासून वीस वर्षांचे वयापर्यंत कसें उंच वाढत जातें तें यांतील पहिल्या आकृतींत दाखविलें आहे. या आकृतीचे खालचे अंगास निरनिराळ्या वयांच्या वर्षांचे आकडे दिले असून त्याच वयांत शरिराची उंची किती असली पाहिजे हें त्या वयावरील रेषेचे वरचे अंगास इंचांचे आकडे देऊन दाखविले आहे. यांतील उंचीची वाढ उजवीकडून डावीकडे पहावयाची आहे.

हें उंचीचें वयपरत्वें असलेलें मान पाश्चात्य देशांतील पुरुषशरिराचें आहे. त्या मानानें इकडील भारतीय पुरुषांच्या शरिराकृतींत परिस्थितीप्रमाणें व आनुवंशिक भेदाप्रमाणें योग्य ते फेरफार करून घेणें अवश्य आहे.

वयाचे मानानें स्त्रियांच्या शरिरांची उंची दाखविणारीं निदर्शकें



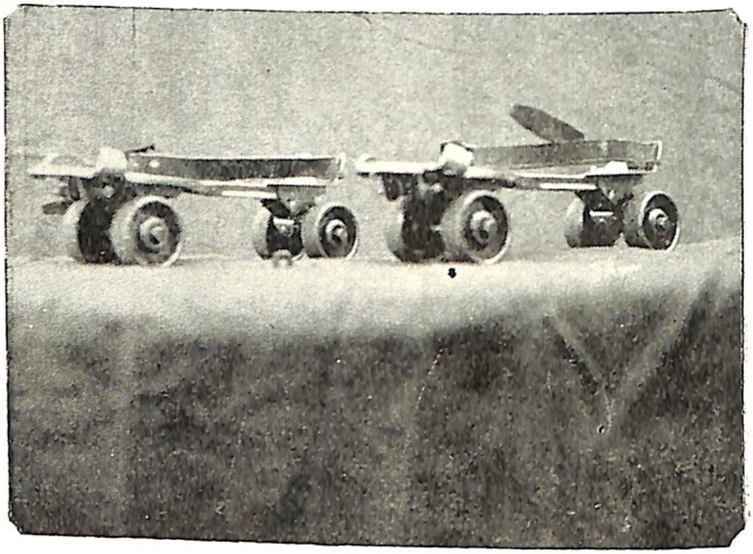
चित्र संख्या ५३४

स्त्रीशरीर जन्मल्यापासून वीस वर्षांचे वयापर्यंत कसें उंच वाढत जातें तें दुसऱ्या आकृतींत दाखविलें आहे. या आकृतीचे खालचे अंगास निरनिराळ्या वयांच्या वर्षांचे आकडे दिले असून त्याच वयांत उंची किती असली पाहिजे हें त्यावरील रेषेचे वरचे अंगास इंचांचे आकडे देऊन दाखविलें आहे.

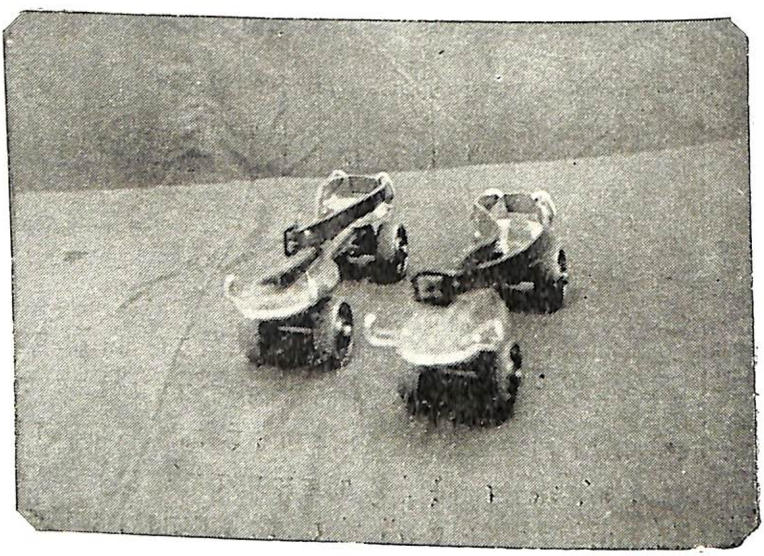
स्त्रीशरीर जन्मतः जरी अत्यल्प (१/२ इंच) फरकानें पुरुष शरिराइतकेंच असलें तरी वीस वर्षांच्या वयाचे सुमारास त्यामध्यें सुमारें ५ इंचांचें अंतर पडतें हें लक्षांत घेण्यासारखें आहे.

हें उंचीचें वयपरत्वें असलेलें मान पाश्चात्य देशांतील स्त्रीशरिराचें आहे. त्या मानानें इकडील भारतीय स्त्रियांच्या शरीराकृतींत परिस्थितीप्रमाणें व आनुवंशिक भेदाप्रमाणें योग्य ते फेरफार करून घेणें अवश्य आहे.

रोलर स्केटिंग अथवा रिंकिंग



चित्र संख्या ५३५



चित्र संख्या ५३६

(३४) रोलर स्केटिंग अथवा रिंकिंग

(Roller Skating or Rinking)

(लेखक :—रा. रामचंद्र चिंतामण भावे, बडोदें.)

उपोद्घात

रोलर स्केटिंग किंवा रिंकिंग हा एक शारीरिक श्रमाचा खेळ म्हणून पाश्चात्य देशांत बराच रूढ
झाला आहे. आपल्या इकडेहि या खेळाचा प्रकार क्वचित् कोठें कोठें पहाण्यांत येतो.
बुटाच्या आकाराच्या एका पत्र्यास खालीं लोखंडी गडगड्या लावून चित्र अंक १ मध्यें दाख-
विल्याप्रमाणें रोलर स्केटिंग करण्याचें साधन तयार केलेलें असतें. त्याला रोलर स्केट म्हणतात. ह्या
रोलर स्केटवर बूट घातलेला पाय ठेऊन तो चामड्याच्या पट्ट्यांनीं बुटास बांधावयाचा असतो.
दोन्ही पायांस बुटांच्या खालीं रोलर स्केट बांधल्यानंतर तोल संभाळून उभें रहावयाचें असतें. नंतर
शरिराचा तोल संभाळून ह्या साधनानें जमिनीवर घसरत घसरत पुढें जावयाचें असतें. रोलर
स्केटिंगकरतां जमीन सपाट व गुळगुळीत असावी म्हणजे त्यावरून गडगड्यांचे साधनानें जलदीं
वेगानें जातां येतें. अलीकडे डामरी व सीमेन्टचे रस्ते पुष्कळ ठिकाणीं झाले आहेत. त्यांवरून
रोलर स्केटिंग चांगल्या रीतीनें करतां येतें. याप्रमाणें गडगड्यांवर चालतां व धांवतां आलें म्हणजे
नंतर तसेंच रोलर स्केटच्या साधनानें निरनिराळ्या प्रकारच्या पद्धतींनीं चालणें, दवडणें, गिरक्या घेणें
वगैरे अनेक प्रकार करण्यास शिकावें. या निरनिराळ्या प्रकारांनीं शरिरास योग्य व्यायाम मिळून तें
आरोग्यक्षम होण्यास मदत होते. करमणुकीच्या दृष्टीनें देखील हा खेळ अथवा व्यायामप्रकार
कोणत्याहि इतर प्रकारांहून कमी नाहीं. विनाश्रमानें व द्रुतगतीनें भिरभिरत रस्त्यानें जातांना
लागणारी हवा, जलद घ्यावीं लागणारीं वळणें व झेंपा, यांमुळें मनाला होणारा आनंद व शरिराला
घडणारा व्यायाम ह्यांचा माणसाच्या आरोग्यवृद्धीचे कामीं चांगला उपयोग होतो.

बर्फावरून रोलर स्केटिंग (घसरत जाणें) करणें हाहि ह्या खेळाचा एक प्रकार आहे.
पण तो सर्वांच्या आटोक्यांतील नसल्यानें व कांहीं विशिष्ट परिस्थितींतच तो खेळतां येत असल्यानें
त्याचा येथें विचार केला नाहीं.

रोलर स्केटिंगचा खेळ सर्व वर्षभर खेळतां येतो. तो कमी खर्चाचा व विपुल गति देणारा
असल्यानें प्रत्येकास शिकतां येण्यासारखा आहे. स्नायूंना व्यायाम देणारा खेळ म्हणून ह्याचा दर्जा
बराच श्रेष्ठ आहे.

विमानोड्डान हल्लीं जरी सुलभ होत चाललें आहे तरी तें अगदीं सामान्य माणसाच्या
आटोक्यांतील साधन बनण्यास अजून पुष्कळ कालावधि लागेल असें वाटतें. त्याचे अभावीं रोलर
स्केटिंगच्या या खेळांत खेळाडूला बिमानांतल्याप्रमाणें पक्ष्याच्या गतीचा बराचसा अनुभव घेतां

येतो. त्याला झेप घेणें, वळणें घेणें, घसरणें वगैरे गोष्टी पक्ष्यांना किंवा विमानवाहकांना करतां येतात त्यापेक्षां जलद करतां येतात.

कुस्ती, मुष्टियुद्ध वगैरे खेळांत शरिराचा तोल सांभाळणें ही एक अवश्य गोष्ट समजली जाते. रोलर स्केटिंगमध्यें तर तोल संभाळण्याची फारच जरूरी आहे. व्यायामतज्ञांनीं या खेळापासून होणारा व्यायाम दुसऱ्या कोणत्याहि मर्दानी खेळाच्या पूर्वतयारीसाठीं उत्कृष्ट व्यायाम म्हणून मान्य केला आहे.

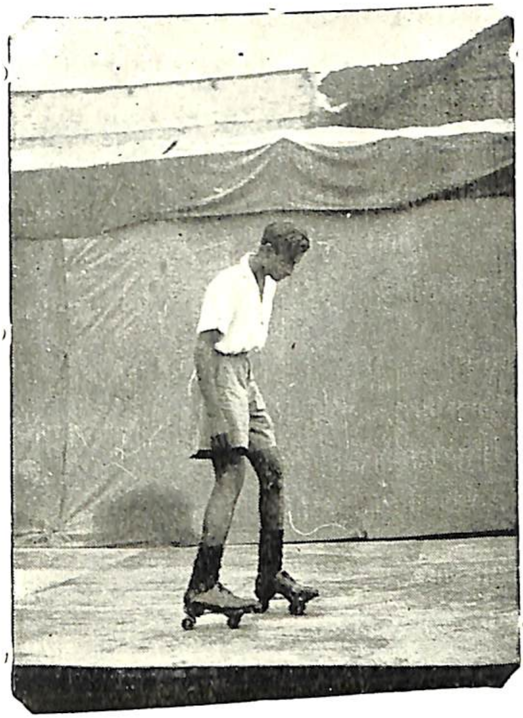
मुलांना व्यायामाची गोडी लावण्यास या खेळाचा चांगला उपयोग होतो. प्रौढांपेक्षां लहान मुलामुलींचीं शरिरें हलकीं व लवचिक असल्यानें मुलें या खेळांत सहज प्राविण्य मिळवूं शकतात. बालमनास मौज वाटावी व खेळाबद्दल आवड उत्पन्न व्हावी असाच हा खेळ आहे.

रोलर स्केटिंग करण्याचीं साधनें (रोलर स्केटस) हल्लीं चांगलीं मिळतात. याच्या गडगड्या अल्यूमिनमच्या केलेल्या असल्यानें याचें वजन हलकें असतें. या खेळास सुरुवात करणारानें हीं साधनें एकदम खेरदी करूं नयेत. प्रथम कांहीं वेळ वापरून पाहून नंतर त्या मापाचीं साधनें विकत घ्यावींत. वरच्यावर साधनें बदलल्यानें या खेळांत लवकर प्रगति होत नाहीं. सुरुवातीस रोलर स्केटिंग शिकणारा निराश होतो व कोठून हा खेळ शिकण्याच्या फंदांत आपण पडलों असें त्यास वाटूं लागतें. प्रथमदर्शनीं सुलभ वाटणारा हा खेळ स्वत: शिकूं लागल्यावर फार अवघड वाटतो. स्केटस् बुटांस बांधून चालण्याचा प्रयत्न करतांच आरंभीं नवशिक्यांना सपशेल लोटांगणच घ्यावें लागतें. तेथून तसेंच उभें राहण्याचा प्रयत्न केला तर तोल सावरतां येत नाहीं व तो पुन: पडतो. पण हें सर्व त्याचा आपल्या गडगड्यांवर व स्वत:वर विश्वास नसल्याचें द्योतक असतें. स्केट पायांस बांधून चालण्याचा प्रयत्न करतांना तोल जाऊन पडूं नये म्हणून तोल संभाळण्यासाठीं नवीन शिकणारा गोंधळून जाऊन शरिराच्या ज्या वेड्यावाकड्या हालचाली करतो त्यांचाच हा परिणाम असतो.

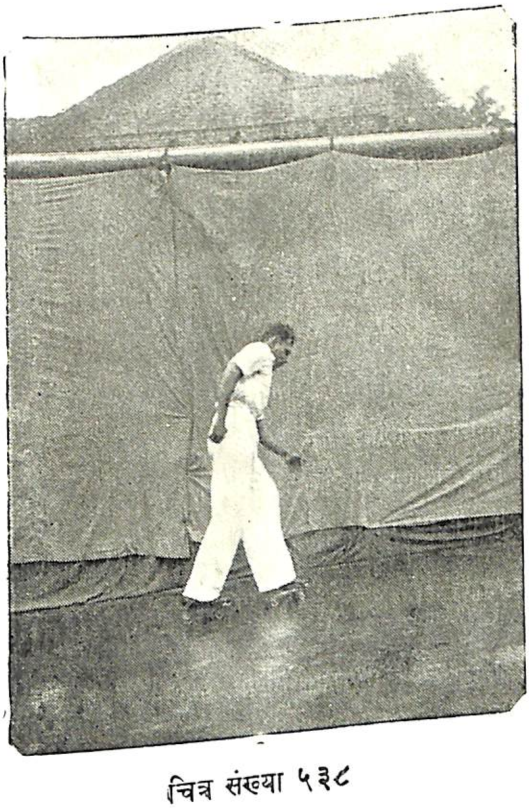
खेळाडूस प्रथम पडून थोडें तरी खरचटल्याशिवाय किंवा आपटल्याशिवाय हा खेळ शिकतां येईल असें कोणीहि मानूं नये. त्यास बरेच वेळां जमिनीवर कोलमडावें लागेल, इतकेंच नव्हे तर त्यास कधीं कधीं चांगलीच आपटीहि खावी लागेल. असें आहे तरी कोणीहि नाउमेद होऊं नये. नाचतां येईना तर अंगण वांकडें असें म्हणून ह्या खेळास कोणी नांवें ठेवूं नयेत. आपण पडतों आहोंत असें वाटतांच वेडीवाकडी शरिराची धडपड करून पडण्याचे थांबविण्याचा प्रयत्न करूं नये गात्रें सैल करून जमिनीवर पडावें म्हणजे उलट कमी इजा होते. शरिरास इजा न होतां पडण्याची कला जपानी कुस्तींत शिकवितात, ती येत असल्यास तिचा हा खेळ शिकतांना चांगला उपयोग होईल.

स्केटिंग शिकणारानें अगदीं पहिलें तत्व लक्षांत ठेवावयाचें म्हणजे प्रथम या खेळांत घसरत चालतां येणें हें होय. कमींत कमी श्रमानें व जास्त गतीनें व कुशलतेनें घसरत चालतां आलें पाहिजे.

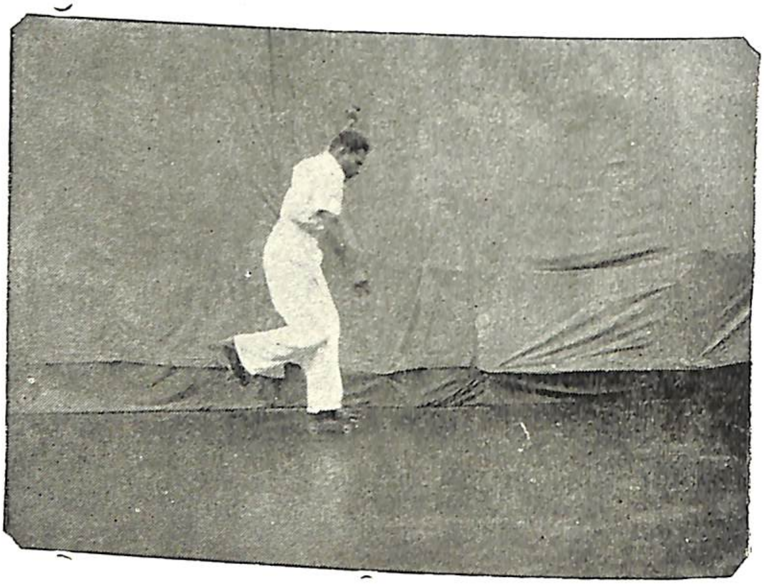
वरील सर्व गोष्टी नीट लक्षांत ठेऊन शिकणारानें प्रयत्न केला तर त्यास हा खेळ शिकण्यास उशीर लागणार नाहीं. एकदां तोल संभाळून घसरण्याची ट्रक (युक्ति) समजली म्हणजे, आपण उगीच घाबरून अनेक वेळां पडलों असें ज्याचें त्यास वाटूं लागतें. पुढें निरनिराळ्या हालचालींचीं चित्रें दिलीं आहेत त्यांवरून वाचकांस या खेळांची चांगली कल्पना येईल.



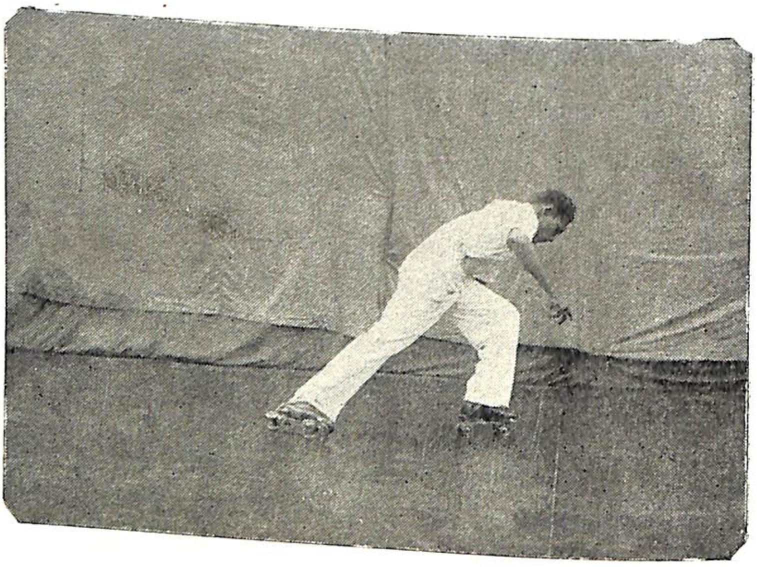
चित्र संख्या ५३७



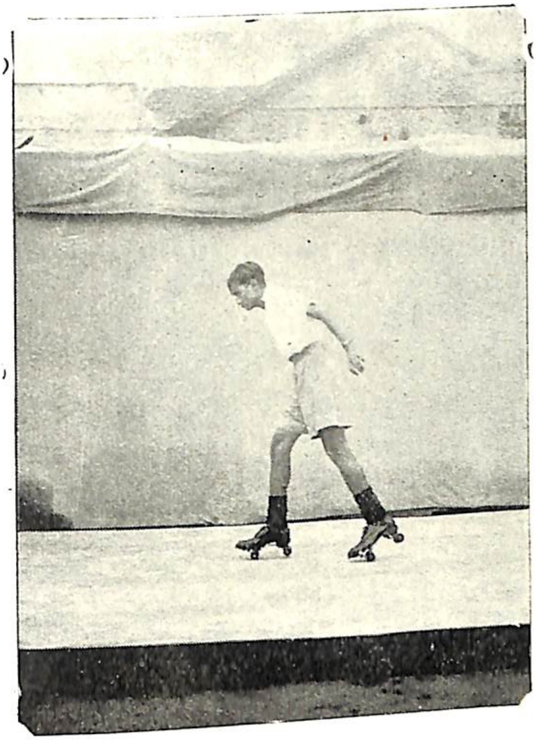
चित्र संख्या ५३८



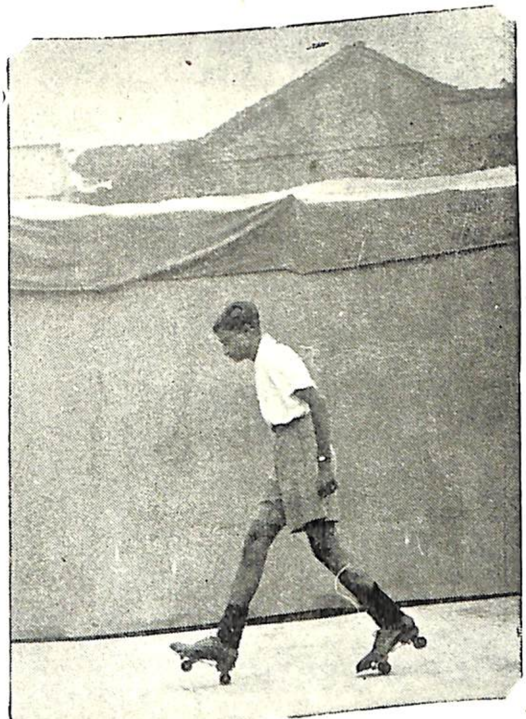
चित्र संख्या ५३९



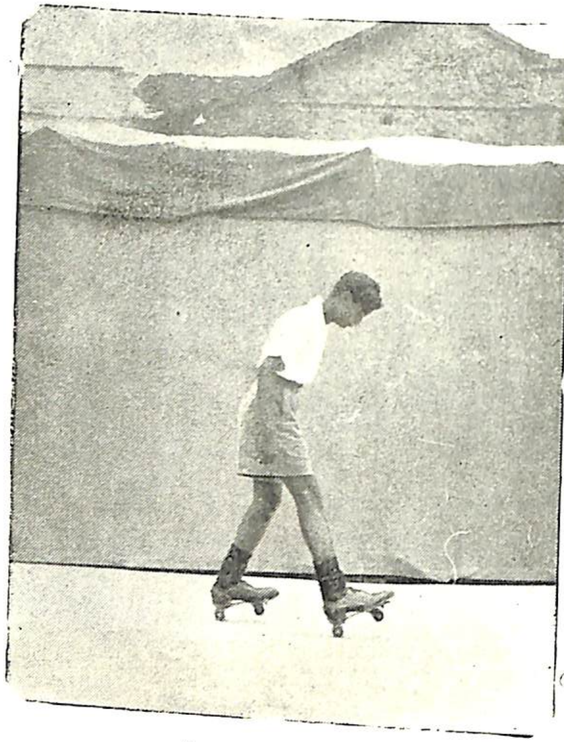
चित्र संख्या ५४०



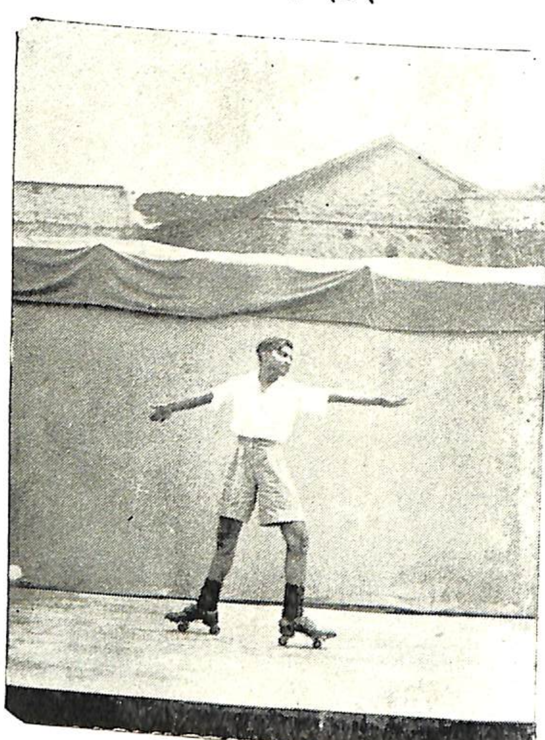
चित्र संख्या ५४१



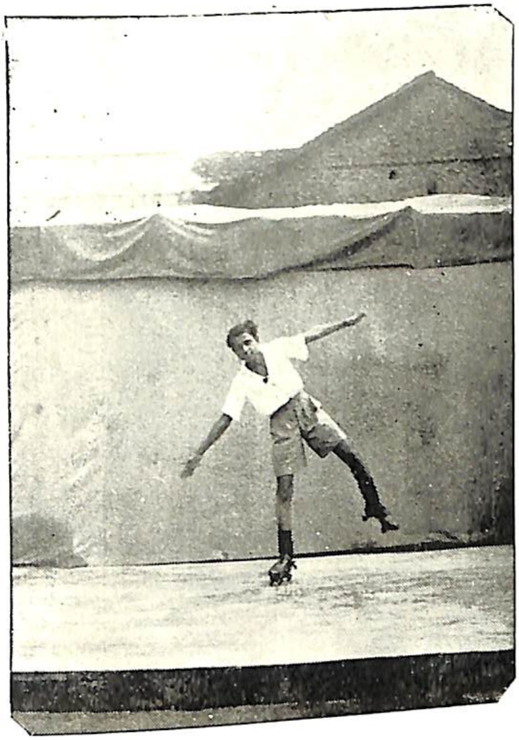
चित्र संख्या ५४२



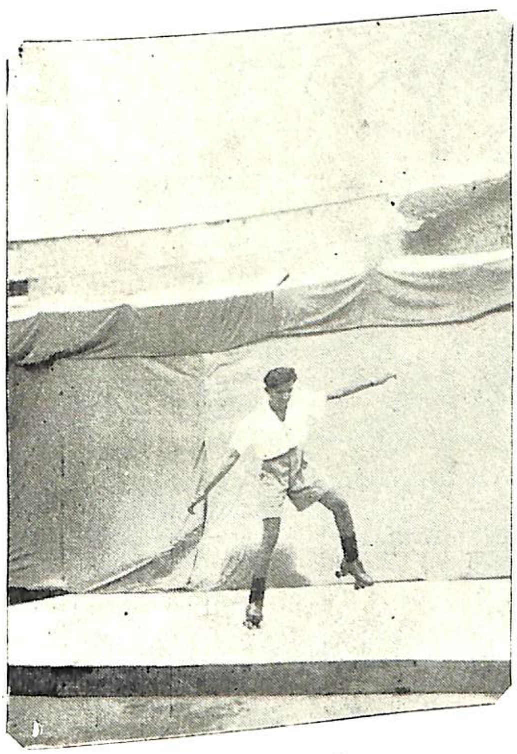
चित्र संख्या ५४३



चित्र संख्या ५४४

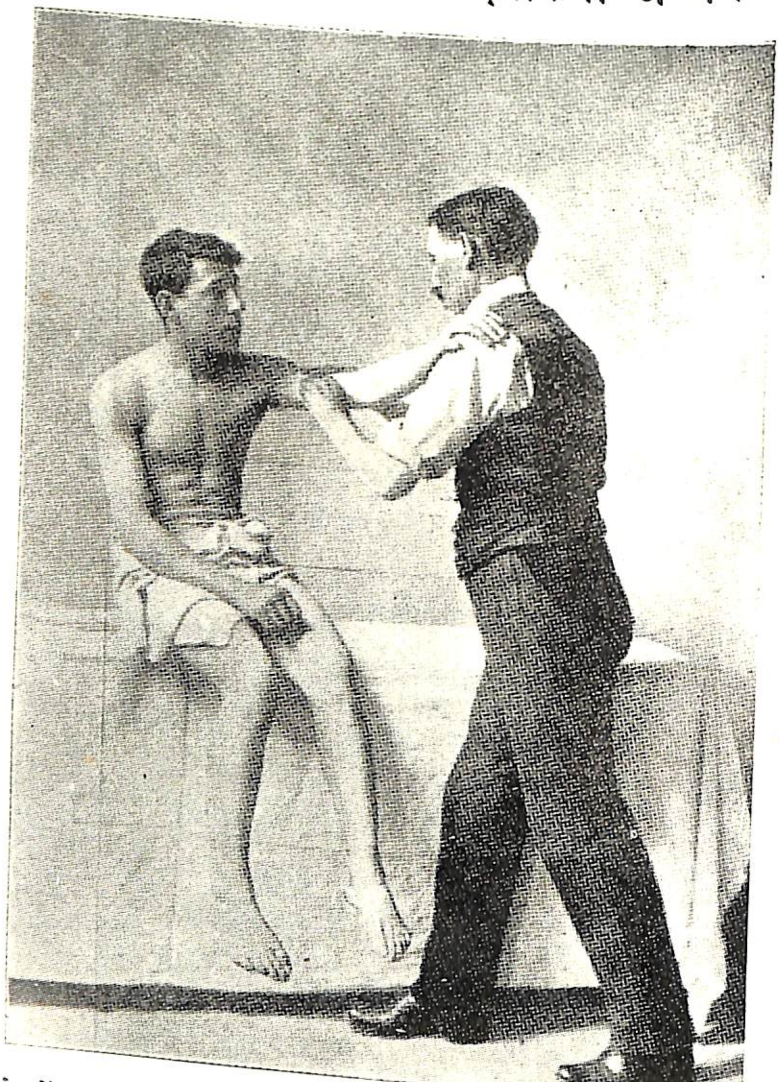


चित्र संख्या ५४५



चित्र संख्या ५४६

वैद्यकीय मालिश अथवा मर्दनक्रिया-अभ्यंग



दंडाचें मालिश

चित्र संख्या ५४७

(३५) वैद्यकीय मालिश

अथवा

मर्दनक्रिया-अभ्यंग

उपोद्घात

☆

शरिराचें स्थैर्य दीर्घकाल टिकावें यासाठीं आर्यवैद्यकांत मनुष्याच्या दिनचर्येचा क्रम सांगितला आहे. त्यांतच अभ्यंगाचा समावेश केला आहे.



लेखक : रा. **वा. वि. चिपळुणकर, बडोदें.**

> अभ्यंगमाचरेन्नित्यं स जराश्रमवातहः ।
> दृष्टिप्रसादपुष्ट्यायुस्वप्नसुत्वक्त्वदार्ढ्यकृत् ॥
>
> वाग्भट—सूत्रस्थान.

तेल लावून नित्य अंग चोळण्यानें वृद्धावस्था, श्रम व वायु (वात) यांचा नाश होतो. दृष्टि स्वच्छ होऊन शरीर पुष्ट होतें; आयुष्य वाढतें, झोंप चांगली लागते, त्वचा नरम होते, शरीर सुदृढ होतें इत्यादि.

याप्रमाणें अभ्यंगाचें महत्व आर्यवैद्यकांत सांगितलें असलें तरी वैद्यक शास्त्राचें एक साधें अथवा महत्वाचें अंग म्हणून या विषयावर स्वतंत्र ग्रंथरचना असलेली आढळत नाहीं. चेपणें, तिंबणें, रगडणें इत्यादि नुसत्या हस्तक्रियांनीं शारीरिक व्याधि दूर करण्याच्या उपचार-पद्धतीस मालिश म्हणतात. चीन देशाच्या फार जुन्या वाङ्मयांत या कलेचें वर्णन आढळतें व त्यावरून त्या देशांत ही कला फार प्राचीन काळापासून अस्तित्वांत आली असावी असें वाटतें. त्यानंतर ह्या कलेंत वेळोवेळीं सुधारणा होऊन आज तीस बरेंचसें व्यवस्थित व शास्त्रीय असें स्वरूप प्राप्त झालें आहे.

प्रख्यात ग्रीक तत्ववेत्ता हायपोक्रट यानें प्रथमतः मालिशनें शरिरावर घडून येणाऱ्या आश्चर्य-कारक परिणामांचा शोध लावून, जुनाट बद्धकोष्ठासारख्या कंटाळवाण्या विकारांवरसुद्धां मालिशचा

कसा उपयोग होतो तें लक्षपूर्वक अवलोकन करून व या विद्येचें शास्त्र करून तें जगापुढें मांडलें. प्रथमतः त्याचीं तत्वें ओबडधोबड दिसलीं तरी त्यांवरून तत्कालीन वैद्यवर्गास या विद्येचा अधिक अभ्यास करण्याची स्फूर्ति होऊन, ते त्या दिशेनें प्रयत्न करूं लागले. त्यानंतर निरनिराळ्या अभ्यासकांच्या सतत प्रयत्नांनीं या शास्त्रांत भर पडत जाऊन शेवटीं स्वीडन देशाचा रहिवाशी पी. एच. लिंग (सन १७७६ तें १८३९) यानें ह्या शास्त्राचें स्वरूप वाढवून, त्यास वैद्यकीय उपचारपद्धतींमध्यें महत्वाचें स्थान प्राप्त करून दिलें.

प्रस्तुतकाळीं विस्बॅडन येथील डॉ. मेट्झर, फिलाडेल्फिया येथील डॉ. वेअर मायकेल, यांनीं व तितक्याच योग्यतेच्या इतर डाक्टर मंडळींनीं या कलेचा आस्थापूर्वक अभ्यास केला व तिची पायाशुद्ध पुनर्रचना करून तिच्या उपयुक्ततेचें क्षेत्र अधिक विस्तृत करण्याचें यश संपादन केलें. या त्यांच्या दीर्घ प्रयत्नांनींच या कलेस निसर्गोपचार पद्धतींमध्यें बहुमानाचें स्थान लाभलें आहे.

मालिशचे विविध प्रकार हल्लीं अस्तित्वांत आहेत, तरी त्या सर्वांचे स्वीडिश, जर्मन व फ्रेंच असे फक्त तीनच मुख्य भेद मानतां येतील.

स्वीडिश मालिश :—ही पद्धति शास्त्रीय दृष्टीनें सर्वांत श्रेष्ठ समजली जाते. ती सुखावह, आल्हादकारक व जोरदार असून, तिनें खालीं हाडापर्यंत सर्व स्नायूंस चांगला व्यायाम देतां येतो. बरेंच लांब चालत जाणाच्या व्यायामानें शरिरास जो व्यायाम घडतो व त्या व्यायामापासून जो फायदा होतो तोच फायदा, परंतु शरिरास कांहीं शीण येऊ न देतां, अल्पशा स्वीडिश मालिशनें करून घेतां येतो. या मालिशचें हें वैशिष्ट्य असून हृदयविकाराचे उपचार करतांना ही गोष्ट अतिशय महत्वाची समजली जाते.

जर्मन मालिश :—या पद्धतींत स्वीडिश पद्धतींतील कसरती वगळून त्यांच्या जागीं निरनिराळ्या प्रकारच्या स्नानांची योजना केली आहे. या एका भिन्नतेशिवाय ही पद्धति स्वीडिश पद्धतीसारखीच आहे.

फ्रेंच मालिश :—रोगनिवारण हा या पद्धतीचा उद्देश नसून, तिचा उपयोग मुख्यतः सौंदर्यसाधनाकडेच केला जातो. या पद्धतींतील क्रिया अति नाजूक व हळुवार असून त्वचेवरील सुरकुत्या, डाग इत्यादि सौंदर्यांत कमीपणा आणणारे दोष नाहींसे करण्याकरितां फ्रेंच स्त्रिया तिचा उपयोग करितात.

मालिशनें शरिराच्या निरनिराळ्या भागांवर घडणारे परिणाम.

मालिश करण्याचे जे निरनिराळे प्रकार आहेत त्यांची योजना केल्यानें शरिरांतील बहुतेक सर्व भागांवर प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष असें कांहीं तरी कार्य घडतच असतें, परंतु मालिशच्या साध्या प्रकारांनीं खालीं दर्शविलेल्या भागांवर विशेषतः अधिक कार्य घडतें.

(१) **त्वचा :** – त्वचेंतील संयोगी पेशीजाल, स्वेदपिंड, रसोत्पादक पिंड, सूक्ष्म अशा असंख्य रक्तपेशी व मज्जापेशी, यांवर मालिशनें उत्तेजक परिणाम घडतात.

(२) **स्नायू :**—शरिरांत इच्छातंत्र व स्वतंत्र असे दोन प्रकारचे स्नायू असतात. त्यांचें एकंदर वजन सर्व शरिराच्या अर्ध्या वजनाइतकें असून रक्ताचा चौथा भाग त्यांच्या पोषणाकडे जातो. शरिराच्या निरनिराळ्या भागांचे चलनवलन या स्नायूंच्या मदतीनेंच होत असतें. कसरतीनें अथवा मालिशनें स्नायूंतील शीरा विस्तृत होतात. यावेळीं त्यांत दूषित रक्त समाविष्ट होऊन, रक्तापासून स्नायूंमध्यें येणारें ग्लायकोजन नांवाचें द्रव्य जळून जात असल्यानें शरिरांत उष्णता उत्पन्न होते. प्रत्यक्ष कसरतीनें शरिरास व्यायाम घडतो; परंतु तशा व्यायामानें शरिरास आयास व परिश्रम घडत असल्यानें, स्नायू व शिरा या दोहोंच्याहि शक्तींचा व्यय होतो. मालिशनें स्नायूंचा शक्तिक्षय न होतां त्यामध्यें जीवनीय चैतन्य उत्पन्न होतें व स्नायू बाह्यतः जरी स्वस्थ व निष्क्रीय असे दिसले तरी ज्ञानतंतूंच्या द्वारें त्यांचें कार्य चालूंच असतें. अशा रीतीनें स्नायूंचें चांगलें पोषण होऊन शक्ति म्हणजे कार्यक्षमता चांगली वाढते.

(३) **हृदय आणि रुधिराभिसरण :**—शुद्ध रक्तवाहिन्या (रोहिण्या), अशुद्ध रक्तवाहिन्या (नीला) व रसवाहिन्या यांवर मालिशचे इष्ट परिणाम घडतात व रुधिराभिसरण वाढतें. मालिशनें अशुद्ध हृदयाचे स्नायू अधिक सकस होऊन, त्यांचें आकुंचन अधिक दृढ व पूर्ण होतें. मालिशनें अशुद्ध रक्तवाहिन्यांवर प्रत्यक्ष कार्य घडतें व त्यांतील रक्तप्रवाह जास्त त्वरेनें होऊं लागत असल्यानें उलट प्रकारें हृदयाच्या कार्यावर इष्ट परिणाम घडून, शुद्ध रक्तवाहिन्यांतील रक्तप्रवाह जास्त वेगानें होऊं लागतो.

(४) **मोठ्या रक्तवाहिन्या :**—शुद्ध व अशुद्ध रक्तवाहिन्यांवर–विशेषतः अशुद्ध रक्तवाहिन्यांवर व त्यांच्या जवळच असणाऱ्या रस-वाहिन्यांवरहि योग्य प्रकारच्या मालिशनें इच्छित कार्य घडवून आणतां येतें.

(५) **श्वसनेंद्रियें :**—श्वसनेंद्रियांच्या मालिशनें श्वसनमार्गावर उत्तेजक परिणाम होऊन फुप्फुसांची प्रसरणशीलता वाढते.

(६) **पचनेंद्रियें :**– मालिशनें आंतड्यांतील अन्नावशेष स्वाभाविक मार्गानें पुढें ढकलले जातात. पचनेंद्रियांची स्थिति सुधारते, आंतड्यांतील आकुंचन लहरी जास्त वेगानें व अधिक प्रमाणांत होतात व त्यांतील अंतस्त्वचांचीं कार्यें अधिक चांगलीं होतात.

(७) **उत्सर्जक इंद्रियें :**—पचनशक्ति वाढून, शोषण-क्रिया व चयापचयाचें कार्य सुधारल्यानें, त्वचा, फुप्फुसें व मूत्रपिंड या उत्सर्जक इंद्रियांचीं कार्येंहि निखालस चांगलीं होऊं लागतात.

(८) **मेंदु व मज्जातंतु :**—मालिशनें रक्ताभिसरण अधिक चांगलें होत असल्यानें मेंदूस व मज्जातंतु-संस्थेस रक्ताचा अधिक पुरवठा होऊन त्या भागांच्या जीवन-चैतन्यांत वाढ होते.

वर दर्शविलेले परिणाम प्रत्यक्ष व त्वरित घडवून आणून आरोग्याची प्राप्ति करून देणाऱ्या

या मालिशच्या कलेची निरनिराळ्या प्रकारांनीं योजना करावी लागते. शरिराच्या प्रत्येक भागावर व प्रत्येक भागाच्या प्रत्येक कार्यावर मालिशच्या विविध प्रकारांनीं इष्ट तो परिणाम घडवून आणतां येणें शक्य असल्यानें रोगनिवारणार्थ उपयुक्त ठरलेल्या उपाय योजनांमध्यें मालिशचें स्थान अति महत्वाचें ठरेल यांत संशय नाहीं.

मालिशसंबंधीं कांहीं उपयुक्त सूचना

(१) पूर्वतयारीसंबंधीं

(१) निकोप शरीरप्रकृतीची आवश्यकता—मालिशचा व्यवसाय करणाऱ्या मनुष्याची शरीरप्रकृति निकोप व सुदृढ असणें आवश्यक आहे. या अथवा इतर कोणत्याहि धंद्यांत दुसऱ्याहून अधिक यश मिळविण्यासाठीं जे कांही गुण अंगीं असावे लागतात त्या सर्वांत आकर्षणशक्तीचा दर्जा फारच उच्च आहे. ही आकर्षणशक्ति म्हणजे उत्कृष्ट आरोग्यापासून निपजणारा शरिरावरील व मुद्रेवरील टवटवितपणा, उमदा स्वभाव, आनंदी वृत्ति, इत्यादि गोष्टींचें परिणत स्वरूप होय. योग्य व पौष्टिक आहार, चांगला व स्वच्छ कपडालत्ता, नित्य स्नान, मोकळ्या हवेंतील व्यायाम व खेळ इत्यादि गोष्टी दिसण्यांत साध्या असल्या तरी उत्कृष्ट आरोग्यसंपादन करण्याच्या कामीं त्या फार महत्वाच्या आहेत.

(२) मालिशकाराचें शरीर सशक्त व गोंडस—तर असावेंच, पण या शिवाय मालिश चांगल्या रीतीनें करतां येण्यासाठीं त्याचे हात चांगले—मृदु, मांसल, कोरडे, ऊबदार, सशक्त व वाटेल तसे वळतील असे असणें आवश्यक आहे. हाडकुळा, वाळका, ताठर, व्रण अथवा घट्टे पडलेला हात मालिशच्या कामीं निरुपयोगी समजावा.

(३) शारीरिक स्वच्छता—मालिशनें मालिशकारास शारीरिक श्रम घडतात व इतर शारीरिक परिश्रमांमुळें शरिरास जसा घाम येतो तसा मालिशनेंहि येतो. घामानें अंग भिजून, तो अंगावरच्या अंगावरच वाळून जातो व अंगावरील कपडेहि घामानें ओलेचिंब होतात व नंतर वाळतात अशावेळीं स्नान करून शरीर स्वच्छ करणें, तसेंच कपडे धुऊन स्वच्छ करणें इष्ट असतें. तसें न केलें तर मालिशकाराच्या शरिरास एक प्रकारचा उग्र दर्प येऊं लागून रोग्यास व इतर लोकांस त्याचा सहवास कंटाळवाणा वाटूं लागण्याचा संभव असतो. म्हणून मालिशकारानें शारीरिक स्वच्छतेसंबंधीं शक्य ती काळजी घ्यावी.

(२) प्रत्यक्ष मालिशच्या क्रियेसंबंधीं.

(१) रोग्यास ज्या जागेंत मालिश द्यावयाचें ती जागा चांगली स्वच्छ व हवाशीर अशी असावी.

(२) जरुरीप्रमाणें रोग्यास निजविणें अथवा बसविणें तें त्यास सोईस्कर व आरामशीर वाटेल अशा रीतीनें करावें.

(३) यासाठीं मालिशकारानें स्वतःच्या उंचीच्या प्रमाणानें सोइस्कर अशा मापाचें एक

टेबल करवून घ्यावें. साधारणतः या टेबलाची लांबी ७२ इंच, रुंदी २४ इंच व उंची २५ अथवा २६ इंच असावी. त्यावर चामड्याची गादी कायमची मडवून घ्यावी अथवा कापसाची गादी टाकून तीवर स्वच्छ चादर टाकण्याची व्यवस्था ठेवावी.

(४) रोग्यास आपले कपडे काढावयास सांगून त्यास उघड्या अंगानें या टेबलावर उताणें निजवावें. या नंतर मालिशकारानें रोग्याचें तोंड व ज्या भागास मालिश द्यावयाचें तो भाग, याशिवाय रोग्याचें सर्व शरीर एका स्वच्छ चादरीनें अथवा ब्लँकेटनें नीट झांकून द्यावें व मालिश पुरें होईपर्यंत याच नियमानें तें झांकलेलें राहूं देण्याकडे लक्ष ठेवावें. रोग्याच्या अंगाखालील चादरीस सुरकुत्या पडलेल्या पहाण्यांत आल्या तर त्या लागलींच काढून टाकण्याची दक्षता ठेवावी.

(५) मालिशला सुरवात करण्यापूर्वीं मालिशकारानें रोग्याची स्थिति व प्रकृतिमान हीं पूर्णपणें समजून घ्यावींत.

(६) हाताच्या बोटांचीं नखें वेळोवेळीं काढून आखुड ठेवावींत. स्वच्छतेसंबंधीं अत्यंत दक्षता ठेविली असतां एकंदर शरिराची व विशेषतः हातांची स्वच्छता राखणें सोपें असतें. मालिशला सुरवात करण्यापूर्वीं हात चांगले धुवून पुसून स्वच्छ करावे व हें होतां होईतों रोग्याच्या समक्षच करावें. तसें करणें नच जमलें तर आपण आपले हात मालिशला सुरवात करण्यापूर्वीं चांगले धुवून स्वच्छ केले आहेत याची रोग्यास जाणीव होईल असें तरी अवश्य करावें.

(७) रोग्याजवळ जातांना कोणत्याहि प्रकारची धांदल अथवा धांवपळ करूं नये. मालिशकाराच्या शांतवृत्तीचा व व्यवस्थितपणाचा रोग्याच्या मनावर बराचसा अनुकूल परिणाम घडतो.

(८) कांहींतरी करून दाखविलेंच पाहिजे म्हणून उगींचच अर्थशून्य अशा कोणत्याहि क्रिया करूं नयेत. उलट-सुलट घसारे त्वरेनें देणें, स्नायू रगडून-पिळवटून काढणें, पाठीवर अथवा इतर मांसल भागांवर जोराजोरानें थोपटणें इत्यादि प्रकारांनीं मालिशकारास कलेचें ज्ञान नसून, उलट त्यांनीं तो आपलें अज्ञान झांकण्याचा यत्न करित आहे ही गोष्ट रोग्याच्या लक्षांत आल्यावांचून रहात नाहीं. अशा निष्फळ अवडंबरानें मालिशकाराविषयीं व त्याच्या कलेविषयीं रोग्याच्या मनांत असणारा आदर तत्काळ नाहींसा होत असल्यानें मालिशकारानें त्या गोष्टी कधींहि करूं नयेत.

(९) मालिश देतेवेळीं रोग्याच्या शरिरास त्रास होईल अथवा त्याच्या शरिराचा एखादा भाग दुखावेल अशा कोणत्याहि प्रकारचा धांगडधिंगा आपल्याकडून न होऊं देण्याविषयीं मालिशकारानें काळजी घ्यावी. जोरानें चिमटे घेणें, स्नायू पिळवटणें इत्यादि गोष्टींनीं रोग्यास त्रास होऊन त्याच्या मनांत मालिशविषयीं दहशत बसण्याचा संभव असल्यानें मालिशकारानें त्या टाळून सर्व क्रिया सौम्य व सुखावह रीतीनेंच कराव्यात. एखाद्या धिप्पाड व मस्त मनुष्यानें आडमुठेपणानें दिलेल्या मालिशनें शरिरास कांहीं फायदा होण्याच्या ऐवजीं हानिच पोहोंचण्याचा अधिक संभव असतो. याच्या उलट शरिरानें व ताकदीनें साधारणच असणाऱ्या मालिशकारानें समजूतदारपणें

केलेल्या मालिशच्या क्रिया बाह्यतः जरी सौम्य व साधारण अशा दिसल्या तरी शेवटीं त्याच अधिक सुखावह व हितकारक ठरतात.

(१०) सुरवातीस रोग्यास स्वतःचें मन शांत व स्वस्थ ठेवण्यास सांगून शरिराचे स्नायूहि शिथील ठेवण्यास सांगावें. असें करणें रोग्यास प्रथमतः साधणार नाहीं हें खरें, परंतु त्यास या गोष्टींची आवश्यकता व महत्व समजावून देऊन प्रयत्न करावयास लावल्यास त्यांस तसें करणें लौकरच शक्य होईल.

(११) हातांच्या क्रिया करावयाच्या त्या मनगटापासून कराव्यात.

(१२) ज्या भागाचें मालिश करावयाचें असेल त्या भागावर हातांचीं बोटें व तळहातांचा शक्य तितका अधिक भाग यांचा उपयोग करावा.

(१३) सर्व शरिरास योग्य प्रमाणांत मालिश देतां यावें यासाठीं शरिराच्या निरनिराळ्या भागांस स्वतंत्र मालिश द्यावें व अशा रीतीनें एका भागास द्यावयाचें तितकेंच पुरतें मालिश दिल्याशिवाय दुसरा भाग हातीं घेऊं नये.

(१४) एका भागाचें मालिश पुरें झाल्यानंतर लागलींच दुसऱ्या बाजूच्या त्याच अवयवास मालिश घ्यावें—उदाहरणार्थ, डाव्या हाताचें मालिश झाल्यानंतर लागलींच उजव्या हातास मालिश देऊं लागावें.

(१५) मालिशच्या प्रत्येक क्रियेस सौम्य व संथपणें सुरवात करून तिचा जोर व वेग हळूं हळूं वाढवावे व पुनः त्याच क्रमानें ते कमी कमी करावे.

(१६) साधारणतः ठराविक क्रिया ठराविक वेगानेंच करावी.

(१७) एकाद्या भागास जास्त जोरानें मालिश द्यावयाचें असल्यास, तसें करण्यापूर्वी तो भाग सावकाश व हलक्या हातानें चोळणें अधिक चांगलें.

(१८) हाडावरून मालिश करतेवेळीं हाडावरील मृदु व मांसल आवरणांचाहि विचार करावा. स्नायू व स्नायूबंधनें यांमधील जागेसहि योग्य क्रियांनीं मालिश द्यावें. इतकेंच नाहीं तर अस्थिसंधींच्या आजूबाजूस असणाऱ्या उंच-सखल जागेंतील रक्तवाहिन्या व रसवाहिन्या फार मोठ्या असल्यानें त्या जागींहि योग्य रीतीनें योग्य प्रमाणांत मालिश देण्यास विसरूं नये.

(१९) मालिश करून घेण्याचा ज्यास सराव नाहीं अशा इसमास प्रथमतःच मालिश द्यावयाच्या प्रसंगीं जास्ती जोरदार घर्षणानें अथवा अतिघर्षणानें त्यास त्रास न होईल अशी काळजी घ्यावी. आजारांतून नुकत्याच उठलेल्या अथवा उतार वयाच्या इसमांच्या बाबतींत ही सावधगिरी अवश्य बाळगावी.

(२०) मालिशकारानें शरीर-रचनेचें व शरीरविज्ञानशास्त्राचें ज्ञान सदैव ताजें ठेवणें अति अगत्याचें आहे. अस्थींची बाह्य रेषा, धमन्या, शिरा व इतर लहान मोठ्या रक्तवाहिन्या, तसेंच मज्जातंतु व शरिरांतील लहान-मोठे स्नायू कोठें व कसे स्थित झाले आहेत, याविषयीं त्यानें लक्षपूर्वक अवलोकन केलेलें असावें.

मालिश केव्हां करूं नये.

(१) सार्वदेहिक मालिश

सार्वदेहिक मालिश एकंदरीनें हितावह असली तरी कांहीं प्रसंगीं ती अपायकारक असल्यानें देऊं नये. असे कांहीं प्रसंग खालीं दाखविले आहेत :—

(१) देवी, गोंवर, कांजण्या इत्यादि प्रकारच्या सांसर्गिक रोगांत,

(२) उपदंशासारख्या सांसर्गिक रोगानें त्वचेवर चट्टे पडले असतील तेव्हां,

(३) रोग्याच्या शरिराचें उष्णतामान ९० अंशांकडून जास्त असेल तेव्हां,

(४) ज्वरानें अथवा दुसऱ्या एखाद्या दुखण्यानें अतिशय शक्तिपात झाला असेल तेव्हां,

(५) रक्तवाहिन्या सुजल्या असतील, दुखावल्या असतील अथवा निर्बळ झाल्या असतील अशावेळीं रक्ताचा दाब वाढून त्यांच्या पडद्यांना इजा होण्याचा संभव असल्यास तेव्हां, किंवा

(६) अतिविकोपास गेलेल्या मज्जातंतूंच्या रोगांत मज्जातंतू फारच क्षीण झाले असतील अशावेळीं मालिश देऊं नये.

(२) स्थानिक अथवा शरिराच्या लहान भागांवरील मालिश

(१) खरूज, नायटे, गजकर्ण वगैरे झाले असतील अशा ठिकाणीं मालिश देऊं नये.

(२) पाटें, फोड, अथवा पुंवळलेल्या (पूयदूषित) जखमेच्या जागीं मालिश दिली असतां तेथील लस दुसरीकडे लागण्याचा संभव असल्यानें मालिश देऊं नये.

(३) दुखावलेल्या अथवा सुजेच्या जागीं जंतूंचें अस्तित्व आढळून आल्यास मालिश देऊं नये. तथापि अशा जागीं मालिश देणें आवश्यकच असल्यास अगदीं हलक्या हातानें घर्षण करावें. जोरदार घसारा व रगडा या क्रियांनीं निःसंशय अपायच होईल.

(३) पोटाची मालिश

खालीं दिलेल्या प्रसंगीं पोटावर जोरदार व सखोल मालिश देतां येण्यासारखी नसते, परन्तु अगदीं हलक्या हातानें घसारा व कंपक्रिया देण्यास हरकत नाहीं.

(१) रक्तदाबाच्या प्रमाणांत मालिशनें फेरफार होत असल्यानें, बऱ्याच विकोपास गेलेल्या हृदयाच्या व रक्तदाबाच्या विकारांत मालिश देऊं नये.

(२) गरोदरपणांत, विशेषतः गरोदरपणाच्या तिसऱ्या महिन्यानंतर पोटाची मालिश कधींहि देऊं नये.

(३) पोटांत गांठ अथवा एखादी ग्रंथी जमून आली असेल तेव्हां मालिश देऊं नये.

(४) पोटांतील इंद्रियांपैकीं एखाद्या इंद्रियास सूज येऊन तो भाग दुखत असेल, आंतड्यांत व्रण पडला असेल, पोटशूळ झाला असेल, आंत्रपुच्छाचा (अँपेंडिसायटिस) विकार अथवा अंतर्गळाची व्यथा असेल अशा प्रसंगीं मालिश देऊं नये.

(५) संग्रहणी अथवा अतिसाराच्या विकारांत मालिश देऊं नये.

(६) स्त्रियांच्या मासिक ऋतुस्रावप्रसंगीं मालिश देऊं नये.

मालिशच्या प्रयोगांची प्रत्यक्ष कृति व परिणाम

मालिशचे पुष्कळ प्रकार असले तरी मुख्य असे खालीं दिलेले पांचच प्रकार आहेत असें समजण्यास हरकत नाहीं.

(१) **घसरा** (Effleurage).

(२) **चेंपणें** (Petrissage ,

(३) **घर्षण**–चोळणें अथवा मसळणें (Friction).

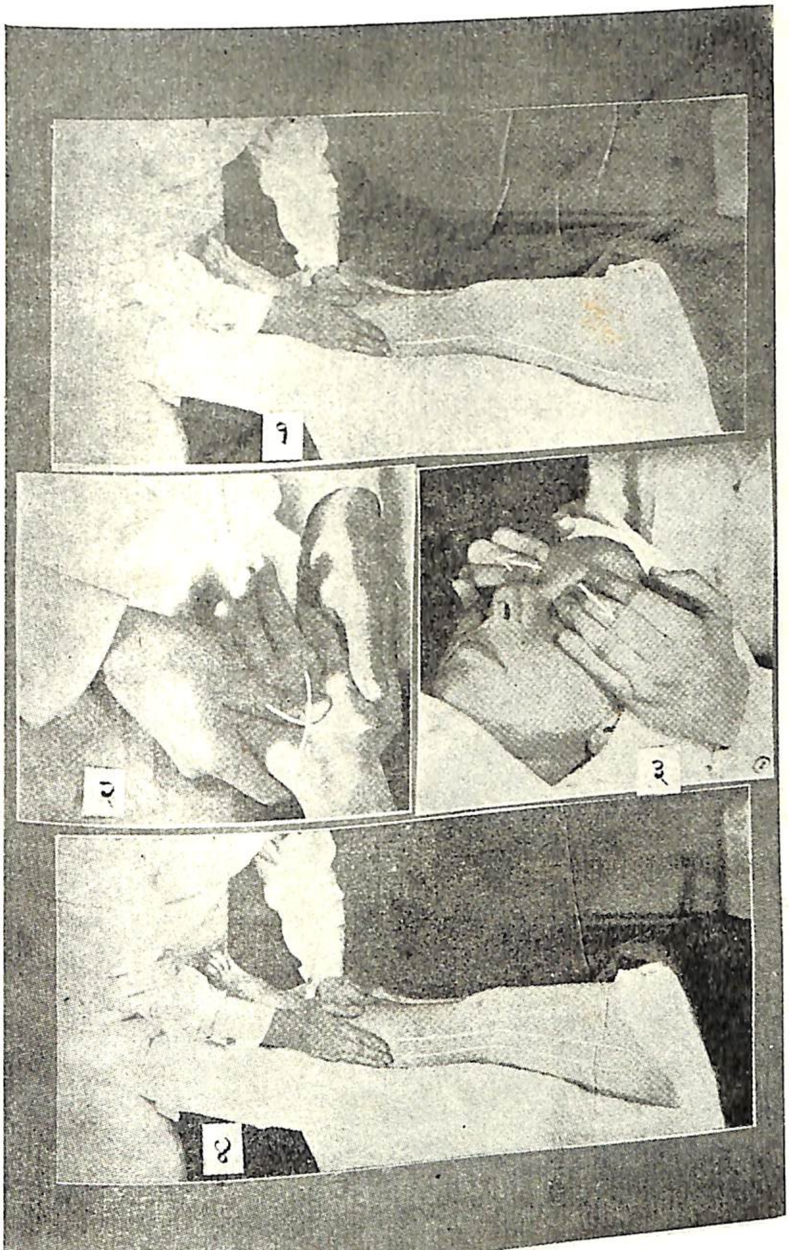
(४) **आघात**–फटका (Hacking).

(५) **कंपक्रिया**–थरथराट (Vibration).

(१) **घसरा**–चमच्यानें दुधावरील साय काढून घेतेवेळीं जी क्रिया होते तशीच क्रिया या प्रकारांत मालिशकाराच्या हातानें रोग्याच्या शरिरावर व्हावयाची असते. रोग्याच्या हाताच्या बोटांपासून स्कंधापर्यंत अथवा पायांच्या बोटांपासून कटिबंधापर्यंत, नील-शिरांच्या व रस-वाहिन्यांच्या प्रवाहानुसार आपले एक अथवा दोन्ही तळहात सावकाश सरकवित नेण्याच्या क्रियेस घसरा म्हणतात (चित्र अंक १) शरिरांतील शोषणक्रियेस मदत व्हावी व नीलशिरा व रसवाहिन्यांतील द्रव्यांचा प्रवाह अधिक त्वरित व्हावा, हेंच या क्रियेनें साध्य करावयाचें असतें. घसऱ्याची क्रिया अति मृदु व नाजूक स्नायूंवर व तशीच शरिराच्या कोणत्याहि भागावर करतां येते. अवयवाच्या आकारमानानुसार, हाताच्या आंगठ्यानें, मधल्या बोटांच्या टोकांनीं, अथवा सबंध तळहातानें ही क्रिया देण्याचे पोट-प्रकार आहेत. (चित्र अंक २, ३, ४).

लहानशा भागावर एका बोटाच्या टोकानें, नाजूक अथवा दुखावलेल्या भागावर मधलीं तीन बोटें जुळवून घेऊन त्यांच्या संयुक्त टोकांनीं व मोठ्या विस्तृत भागावर सबंध बोटांच्या टोकांनीं ह्या क्रियेचा प्रयोग करावा. ही क्रिया करतांना बोटांची दिशा हृदयाकडील बाजूस ठेवून, पाहिजे तेवढाच दाब देत हात पुढें सरकवित न्यावयाचा असतो.

प्रत्येक स्नायूस मूळ (origin) व बद्धस्थान (insertion) असतें. बद्धस्थानाकडून हलका दाब देत क्रिया सुरू करून, तो सावकाश वाढवीत जाऊन, मुळाशीं येईपर्यंत कमी करावा. तेथें आल्यानंतर हात न उचलतां त्याच भागावरून अगदीं हलका दाब देत, मूळ जागीं परत आणून, सर्व क्रिया पुनः पूर्ववत् करावी.



चित्र संख्या ५४८-५५१



चित्र संख्या ५५२–५५५

(२) **चेंपणें**–हाताच्या आंगठ्याच्या टोकानें वर्तुळाकार अथवा सरळ दिशेंत ही क्रिया घ्यावयाची असते. (चित्र अंक १). त्याचप्रमाणें मधल्या तीन बोटांनीं (चित्र अंक २), व आंगठ्याचा जाड भाग व जुळवून घेतलेल्या मधल्या बोटांनीं ही क्रिया करतां येते. (चित्र अंक ३). अशा रीतीनें आंगठ्यानें अथवा बोटांनीं रोग्याच्या शरिराच्या भागांवर सावकाश दाब देत जाण्याची ही कृति असून, स्नायू पिळवटणें अथवा त्यांस लहान मोठे चिमटे घेणें ह्या गोष्टींचाहि या क्रियेंत समावेश होतो.

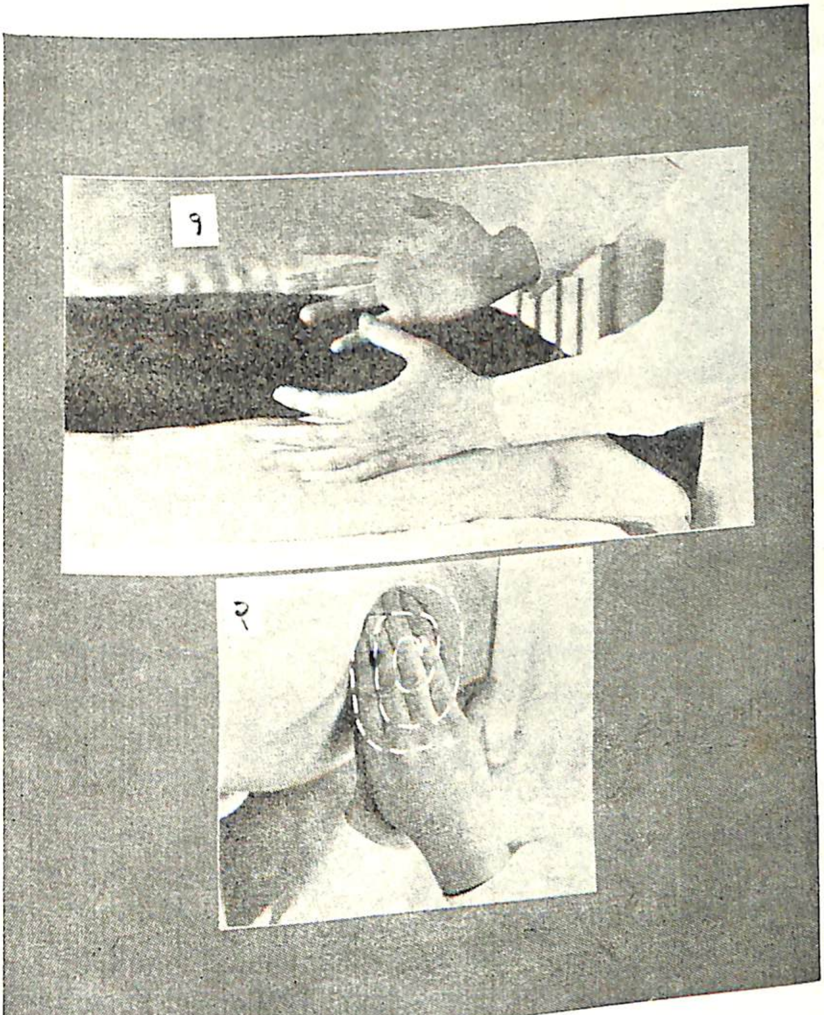
घसाऱ्याच्या क्रियेपेक्षां स्नायूंवर या क्रियेचें कार्य अधिक खोलपर्यंत पोहोंचतें, कारण (१) दाब व (२) गति या दोहोंचाहि तींत समावेश होत आहे. त्वचेच्या पुष्कळ खालीं असणाऱ्या स्नायूंवर कार्य घडवून आणणें व रुधिराभिसरण व शोषणक्रिया अधिक चांगल्या रीतीनें करविणें, हेच या क्रियेचे मुख्य उद्देश आहेत. वर दिलेल्या चित्रांवरून ही क्रिया करतेवेळीं आंगठा व हाताचीं बोटें कशीं ठेवावयाचीं व ही क्रिया गोलाकार कशी घ्यावयाची असते त्याची चांगली कल्पना येईल.

(३) **घर्षण**–(चोळणें अथवा मसळणें)–कणीक मळण्याच्या कृतीमध्यें व या क्रियेमध्ये बरेंच साद्दश्य आहे. स्नायू चांगले वर उचलले जातील व चेंपले जातील अशा रीतीनें दोन्हीं हातांनीं ही क्रिया घ्यावयाची असते. मालिशच्या सर्व क्रियांमध्यें ही क्रिया अतिशय महत्वाची असून तिनें पेशींची कार्यशक्ति, रुधिराभिसरण, मज्जातंतूंचें कार्य व पोषण क्रिया यांवर उत्तम परिणाम घडतात. ही क्रिया वरवर नुसत्या त्वचेवर करूं नये. (चित्र अंक ४).

(४) **ताडन अथवा आघात**–रोग्याच्या शरिरावर एका मागून एक असे त्वरित मार मारण्याचे क्रियेस आघात म्हणतात. गुद्दे, चापट्या, फटके व तडाखे यांचा या क्रियेंत समावेश होतो. (चित्र अंक १).

(५) **कंप-क्रिया**–मालिशकाराच्या हातानें अथवा हाताच्या बोटांनीं कांपरें भरल्याप्रमाणें, प्रथम मोठ्या चौकोनाप्रमाणें अथवा वर्तुळाप्रमाणें ही क्रिया करावी व नंतर क्रमाक्रमानें लहान चौकोन अथवा वर्तुळाच्या आकारांत ही क्रिया करीत असावें. (चित्र अंक २). मज्जातंतूंची शक्ति वाढविण्यासाठीं अथवा आंतड्यांतील आकुंचन-लहरींचें कार्य वाढविण्यासाठीं ही क्रिया फार उपयोगी आहे.

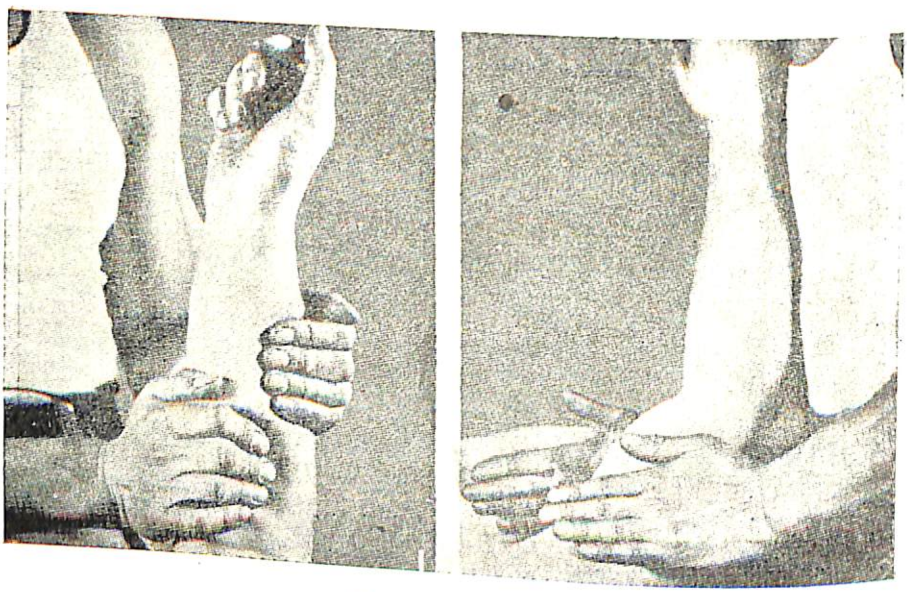
वर दिलेल्या कृतींपैकीं प्रत्येक कृतीचा कांहीं ठराविक उद्देश असतो व त्या कृतीनें कांहीं ठराविकच परिणाम घडण्यासारखा असतो. म्हणून कोणत्याहि प्रसंगीं या सर्व कृती एकदम उपयोगांत न घेतां इष्ट परिणामानुसार निरनिराळ्या प्रसंगीं निरनिराळ्या क्रियांची योजना करण्याकडे लक्ष ठेवावें.



चित्र संख्या ५५६–५५७



चित्र संख्या ५५८



चित्र संख्या ५५९

शरिराच्या निरनिराळ्या भागांस देण्याच्या मालिशाची प्रत्यक्ष कृति

मालिश हें हल्लींच्या वैद्यकशास्त्राचें महत्वाचें अंग समजलें जातें व रोग्याच्या वयोमानानुसार अथवा परिस्थित्यनुरूप शरिराच्या निरनिराळ्या भागांवर ज्या निरनिराळ्या कृतींची योजना केली जाते त्यांची प्रत्यक्ष माहिती तज्ज्ञ मनुष्याकडून संपादन केलेली असणें केंव्हांहि इष्टच होय. तथापि प्रत्येक भागावर करण्याच्या मालिशचें कांहीं स्थूल स्वरूप ठरलेलें आहे व त्याची माहिती या प्रकरणांत दिली आहे.

प्रसाधनें–मालिशकरितां पावडर, क्रीम, व्हॅसेलाईन अथवा तेल यांचा उपयोग करावा.

मनगट व हाताचा पंजा

स्थिति–मालिश सोइस्कर रीतीनें देतां यावें यासाठीं रोग्यास खुर्चीवर अथवा टेबलावर बसवून मालिशकारानें त्याच्या समोर जराशा अधिक उंच जागीं बसून, खालीं दिलेल्या पद्धतीनें मालिश करावी.

घसरा–बोटांच्या व आंगठ्याच्या आंतील व बाहेरील भागांवर, तळहातांवर व त्याच्या मागील भागांवर जोरानें घर्षण करावें.

घर्षण–(मसळणें)–मनगटांच्या पुढील, मागील व त्याचप्रमाणें दोन्हीं बाजूंस पुन: घसरा व घर्षण यांनीं मालिश घ्यावें. (चित्र अंक १).

हाताची पोटरी (lower arm)–(कोंपरापासून खालचा हात)

स्थिति–वरीलप्रमाणेंच.

घसरा–दोन्हीं हातांनीं–मनगटापासून कोंपरापर्यंत.

रगडा-कांड्याच्या स्नायूंस-रगडण्याची अथवा तिंबण्याची क्रिया घ्यावी. (चित्र अंक २).

भुज–(दंड)

स्थिति–वरीलप्रमाणेंच.

घसरा–मनगटापासून थेट बगलेपर्यंत प्रथम एका हातानें, नंतर दुसऱ्या हातानें व त्यानंतर दोन्हीं हातांनीं एकदम घसरा घ्यावा.

रगडा–द्विशिरस्क (biceps), त्रिशिरस्क (triceps) व खांद्याच्या त्रिकोणी (deltoid) स्नायूंवर रगडण्याची क्रिया करावी. या रगड्याच्या क्रियेंतच स्नायू तिंबणें, लटलटून चोळणें या क्रियांचा समावेश करण्यास हरकत नाहीं. (चित्र अंक ३).

खांदा

स्थिति–वरीलप्रमाणेंच.

घसरा–आळीपाळीनें प्रत्येक हातानें खांद्यांच्या त्रिकोणाकृति स्नायूंवरून बगलेपर्यंत घसरा घ्यावा. ही कृति चालू असतां खांदा स्थिर रहाण्यासाठीं दुसऱ्या हाताचा उपयोग करतां येतो.

चेपणें–या नंतर चेंपण्याची क्रिया करावी.

मांडी-पुढील भाग

स्थिति–(१) रोग्यानें उताणें निजून गुडघ्यांतून पाय जरासे आंखडून घ्यावेत. मालिशकारानें रोग्याच्या बाजूस उभें रहावें. अथवा

(२) रोग्यानें पाठीस टेंकण घेऊन, पाय लांबवून गुडघ्यांतून जरासे आंखडून घ्यावेत. मालिशकारानें त्याच्या समोर बसावें.

घसरा–एका अथवा दोन्हीं हातांनीं, बाहेरून कमरेपर्यंत व आंतून थेट जांघेपर्यंत घसरा घ्यावा. (चित्र अं. १)

रगडा–तळहाताच्या जाड मांसल भागानें व मनगटाजवळील भागानें मांडीच्या बाहेरील भागास रगडा घ्यावा; त्याचप्रमाणें पाय चांगला लांबवून, मांडीचे स्नायू चेंपावे.

ताडन–मांडीच्या सर्व भागांवर आघात व ताडन करावें.

मांडी-मागील भाग

स्थिति–रोग्यास पालथें निजवून मालिशकारानें बाजूस उभें रहावें.

घसरा व रगडा–गुडघ्याच्या मागील भागापासून ढुंगणापर्यंत घसरा देऊन नंतर एका अथवा दोन्हीं हातांनीं रगडा घ्यावा.

ताडन–आघात व चापट्या.

पाय-तंगडी

स्थिति–रोग्यानें उताणें निजून व पाय गुडघ्यांतून वांकवून घेऊन उभे ठेवावेत. मालिशकारानें समोर बसावें.

घसरा–एका हातानें अथवा दोन्हीं हातांनीं घोट्याच्या मागील बाजूकडून सुरुवात करून गुडघ्याच्या मागील भागापर्यंत घसरा घ्यावा.

चेपणें–पोटरीचे व त्याच प्रमाणें पायाच्या पुढील दोन्हीं बाजूंचे स्नायू चांगले चेपावेत (चित्र अं. २)

ताडन–आघात व चापट्या.

पोट-उदर

महत्वाचे असे बरेचसे मृदु अवयव (Viscera) उदरांत असल्यानें त्यांची स्वाभाविक स्थिति, आकारमान व कार्यें यांविषयी मालिशकारानें अवश्य तें ज्ञान संपादन केलेलें असावें.

उदराच्या-पोटाच्या मालिशीचे विविध व सूक्ष्म प्रकार आहेत व कांहीं प्रकार तर चांगल्या अनुभवी मालिशकाराजवळ प्रत्यक्ष शिकल्याशिवाय समजण्यासारखे नसतात व त्यामुळें शरिराच्या इतर कोणत्याहि भागांपेक्षां पोटाची मालिश अधिक बिकट समजली जातें. तथापि ही मालिश देण्याच्या कृतींचें खालीं थोडक्यांत वर्णन केलें आहे.

स्थिति–रोग्यास उताणा निजवून, त्याचे पाय गुडघ्यांतून आंखडून घ्यावेत. खांदे जरासे उंच रहाण्यासाठीं त्याखालीं उशी ठेवावी. मालिशकारानें रोग्याच्या उजव्या बाजूस उभें रहावें. रोग्यास दीर्घश्वास घेण्यास सांगावें.

जठर–सावकाश, हलक्या हातानें चोंळावें व चेंपावें.

यकृत–रोग्यास डाव्या बाजूवर निजवून, यकृतास सौम्य घसरा द्यावा. यानंतर चेंपणें व कंपक्रिया यांचा उपयोग करावा.

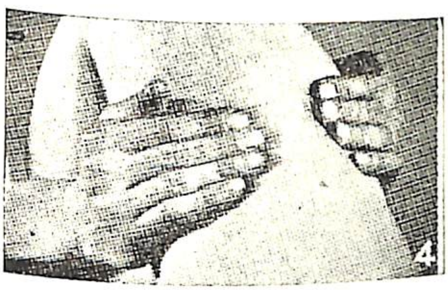
आंतडीं–लहान आंतड्यावर गोलाकार घर्षणाची व चोळण्याची क्रिया करावी.

उभा नळ–खालून वर दाब देत जाऊन नंतर चोळा.

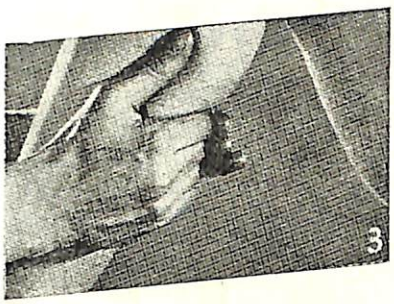
आडवा नळ–डाव्या बाजूकडून उजवीकडेस प्रथमतः दाब देत जाऊन नंतर चोळण्याची क्रिया करावी.

उतरता नळ-वरपासून खालपर्यंत प्रथमतः दाब देत जाऊन नंतर चोळा.

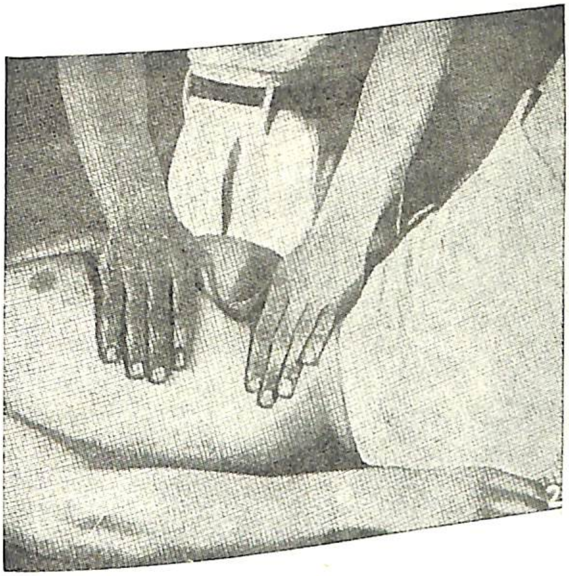
पोटाचे स्नायू–वर उचलून घेऊन दाबावे व नंतर साधारण जोरानें चोळावेत. (चित्र अं. १).



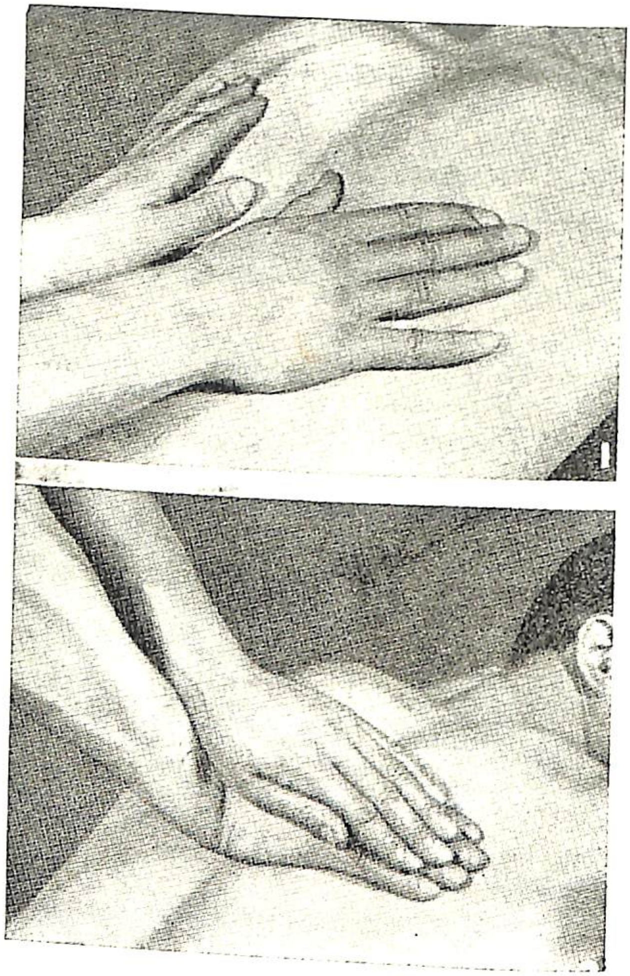
चित्र संख्या ५६०



चित्र संख्या ५६१



चित्र संख्या ५६२



चित्र संख्या ५६३



चित्र संख्या ५६४

स्थिति–रोग्यानें पालथें निजून डोक्याखालीं उशी न घेतां, डोकें उजव्या अथवा डाव्या बाजूस टेंकून निजावें. मालिशकारानें रोग्याच्या बाजूस विशेषतः डाव्या बाजूस उभें रहावें.

घसरा–कमेरेपासून सुरवात करून, ज्या त्या बाजूच्या हातानें कुशीच्या बाजूनें, वर बगलेपर्यंत घ्यावा. (चित्र अं. १).

घर्षण–हातांचीं बोटें जुळवून त्यांच्या संयुक्त अग्रांनीं मानेच्या खालच्या भागापासून पृष्ठवंशालगतच्या भागावरून गोळाकार घर्षणाची क्रिया थेट माकडहाडापर्यंत घ्यावी. ही क्रिया दोन्हीं बाजूंनीं करावी. (चित्र अं. २).

ताडन–पृष्ठवंशाच्या प्रत्येक बाजूस, वरपासून खालपर्यंत ताडणाची क्रिया घ्यावी. मानेच्या भागापासून सावकाश व हलक्या हातांनीं या क्रियेस सुरवात करून व पाठीच्या मध्यभागावर तिचा जोर व वेग वाढवून, शेवटीं ते दोन्ही कमी करित जावें.

मान

स्थिति–रोग्यास मेजावर अथवा खुर्चीवर बसवून, डोकें कशास तरी टेंकावें. मालिशकारानें रोग्याच्या मागें उभें रहावें.

घसरा–मानेच्या वरील भागाकडून खालपर्यंत व नंतर मागील बाजूकडे घसरा–घ्यावा.

चेंपणें–पाठीचा–मानेलगतचा स्नायू व मानेचे स्नायू चेंपावें.

ताडन–पाठीच्या मानेलगतच्या स्नायूंवर व मानेच्या मागील स्नायूंवर आघात करणें धोक्याचें असल्यानें तसें करूं नये. पृष्ठवंशरज्जूला धक्का बसूं देणें श्रेयस्कर नाहीं.

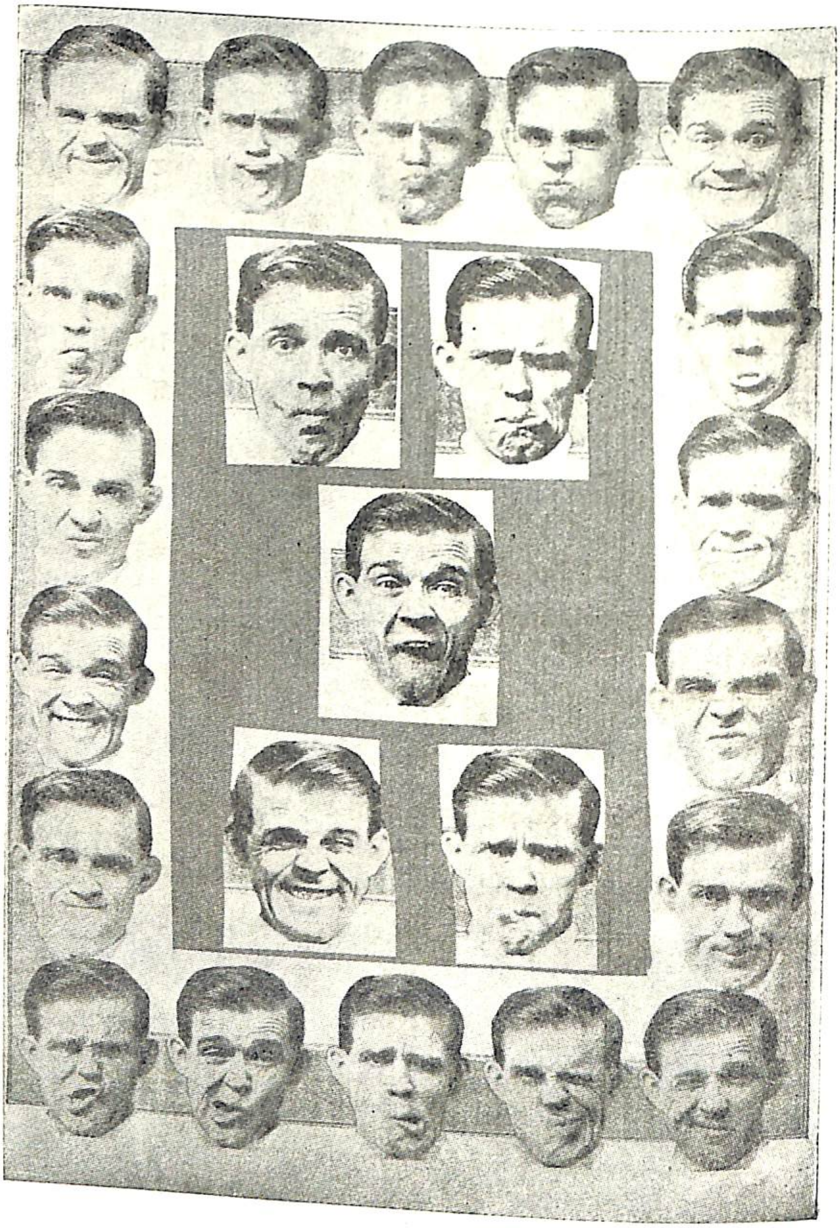
छाती

स्थिति–रोग्यास उताणें निजवावें, परंतु खांद्याखालीं उशी ठेवून तो भाग जरासा उचललेला असावा.

घसरा–छातीच्या मध्यभागाकडून खांद्याकडे, तसेंच दोन्ही बाजूंच्या फासळ्यांच्या दिशेनें घसारा घ्यावा. (चित्र अं. ३).

चेंपणें व तिंबणें–छातीच्या स्नायूंवर ही क्रिया सौम्यरीतीनें करावी.

चेहऱ्यांतील स्नायूंची मेहनत



चित्र संख्या ५६५

(३६) चेहऱ्यांतील स्नायूंची मेहनत

(चेहरा विद्रुप हालचालींनीं देखणा करणें)

उपोद्‌घात

☆

ज्या ज्या स्नायूंचा आपण जितक्या प्रमाणांत उपयोग करतों ते ते स्नायू त्या त्या प्रमाणांत निरोगी व मजबूत होतात असा निसर्गाचा नियम आहे. या तत्वाचा विचार करून

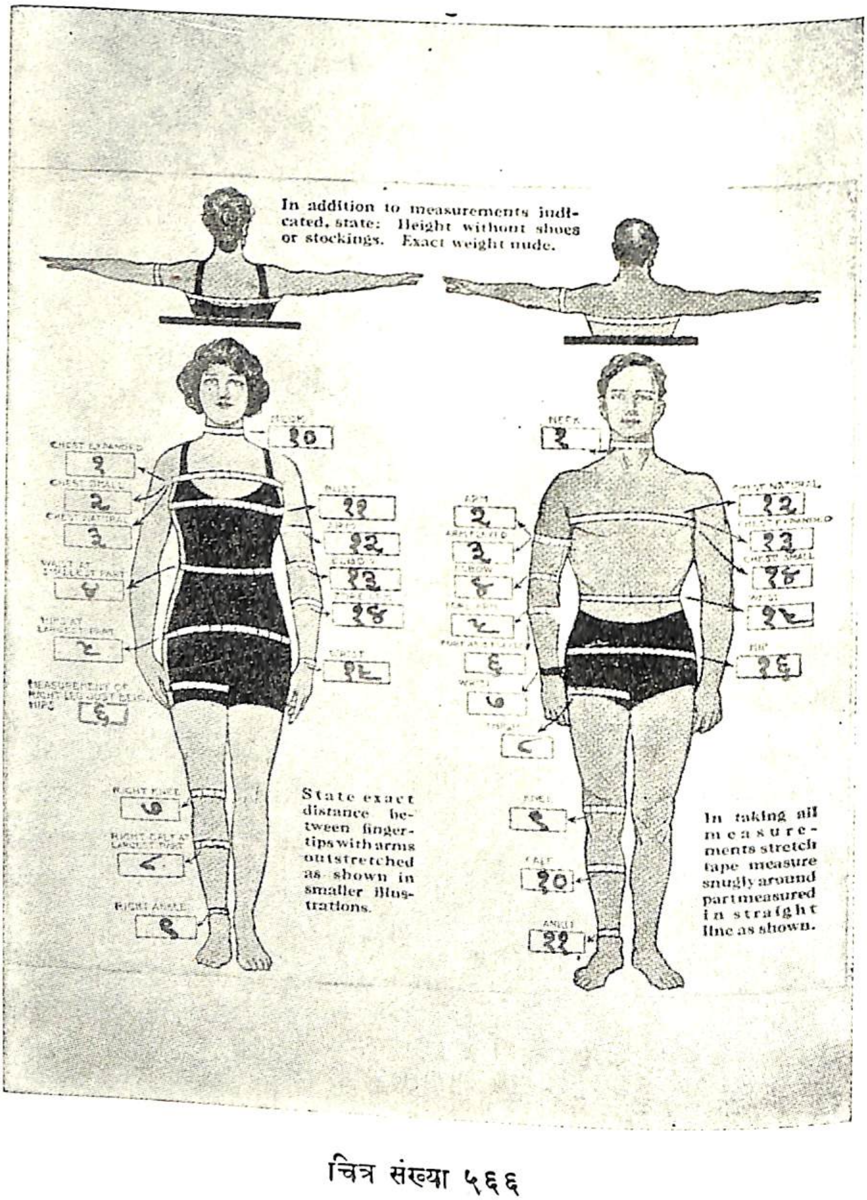


लेखक : श्री. **द. चिं. मुजुमदार,**
बी.ए., एलएल. बी., **बडोदें.**

अमेरिकेंतील एका तरुणानें यासोबत दिलेले फोटो 'फिजिकल
कलचर' या मासिकाकडे प्रसिद्धीसाठीं पाठविले होते. पुष्कळ
माणसांचे चेहरे दिसण्यांत निस्तेज व फिके दिसतात. एकंदर
शरिराच्या आरोग्यावर चेहऱ्यांतील स्नायूंचें आरोग्य अवलंबून
असतें ही गोष्ट खरी आहे. ज्याचें आरोग्य चांगलें आहे त्याचा
चेहरा तजेलदार व सतेज दिसतो. माणसाचें बाकीचें शरीर
पाहिल्याशिवाय नुसता चेहरा पाहूनच त्याच्या सर्वसाधारण
आरोग्याची कल्पना करतां येते. मनुष्याचा चेहरा सतेज, आनंदी
व रुबाबदार असेल तर पाहणारावर त्याची चांगली छाप पडते.
म्हणून चेहऱ्याचा सतेजपणा ही गोष्ट महत्वाची आहे. अनेक
प्रकारचे नेहमीं प्रचलित असलेले व्यायाम कोणी केले तरी त्यांत
चेहऱ्याच्या स्नायूंस स्वतंत्र असा व्यायाम घडत नाहीं व त्यामुळें
चेहऱ्यांतील स्नायूंस व्यायाम मिळेल व त्यांस रक्ताचा पुरवठा
जास्त होईल अशी मेहनत करणें जरूर असतें. ही मेहनत विशिष्ट प्रकारच्या हालचाली (बाजूच्या
चित्रांत दाखविल्याप्रमाणें) वेडींवाकडीं तोंडें करून केल्यानें उत्तम प्रकारें साधते. त्याप्रमाणें प्रत्यक्ष
हालचाली नियमानें रोज करून पाहिल्यास चेहऱ्यांतील मांसपेशींचें आरोग्य सुधारून चेहरा
सतेज दिसूं लागेल.

या प्रकारच्या तोंडाच्या हालचाली आरशासमोर उभें राहून केल्यास त्यांत जास्त विविधता
आणतां येईल व कंटाळा वाटणार नाहीं. या हालचाली आपल्या निजण्याच्या खोलींत एकान्तांत
कराव्या, म्हणजे नानाप्रकारें चेहरे वेडेवांकडे करण्यास संकोच वाटणार नाहीं. सोबतच्या चित्रांत
पुष्कळ प्रकार दाखविले आहेत. त्यांशिवाय मेहनत करणारा आणखी जास्त प्रकारहि बसवूं शकेल. तोंड
शक्य तितकें उघडें ठेवावें. तोंड उघडून जीभ शक्य तितकी बाहेर असूं द्यावी. हे व्यायाम निदान १०
मिनिटेंपर्यंत तरी करणें जरूर आहे. शिवाय या क्रिया जलदी व जोरानें केल्यावर जास्त फायदेशीर होतील.
चेहऱ्याचे स्नायू जसे जसे मजबूत होतील त्या त्या मानानें त्यांवर जोर वापरावा. घाई करूं नये.

स्त्रीपुरुषशरिरांचीं मापें घेण्याची पद्धति



चित्र संख्या ५६६

(३७) स्त्रीपुरुषशरिरांचीं मापें घेण्याची पद्धति

(लेखक :—रा. नीळकंठ गणेश गोखले, बी.ए, एलएल.बी., डी.डी. एससी., बडोदें.)

उपोद्घात

शरिराच्या ज्या अवयवांचीं मापें घ्यावयाचीं असतील त्या अवयवांभोंवतीं सोबतच्या तक्त्यांत दाखविल्याप्रमाणें टेपपट्टी गुंडाळून तिचे एका टोंकापासून, पट्टी पुनः तेथें येईपर्यंतचें अंतर हें त्या अवयवाच्या घेराचें अंतर समजावें. अवयवास पट्टी लावण्याची जागा बाणाग्र असलेल्या रेषांनीं दाखविली असून तिचें शेवटीं इंच लिहीण्याची चौकट नांवांसुद्धां दिली आहे. हीं सर्व मापें व त्यांबरोबरच दोन्ही हात बाजूंस ताठ पसरून लांबीचें माप, उंचीचें माप व शरिराचें वजन, नमूद केलीं असतां एकंदर शरिराचीं मापें पूर्णपणें घेतलीं जातात.

स्त्री–शरीर

(१) छाती फुगविलेली
(२) छाती संकोचलेली
(३) छाती सहजस्थिति
(४) कंबर
(५) नितंब
(६) मांडी
(७) गुडघा
(८) पोटरी
(९) घोटा
(१०) मान
(११) उरोभाग
(१२) दंड
(१३) कोंपर
(१४) प्रकोष्ठ
(१५) मनगट

पुरुष–शरीर

(१) मान
(२) दंड
(३) गोटी (हात वांकवून)
(४) कोंपर
(५) प्रकोष्ठ
(६) प्रकोष्ठ-वांकवून
(७) मनगट
(८) मांडी
(९) गुडघा
(१०) पोटरी
(११) घोटा
(१२) छाती-सहजस्थिति
(१३) छाती-फुगविलेली
(१४) छाती-संकोचलेली.
(१५) कंबर
(१६) ढुंगण

(३८) शरीरसौष्ठवासंबंधांत पुरुषशरीर स्त्रीशरिरापेक्षां जास्त सुंदर दिसतें काय ?

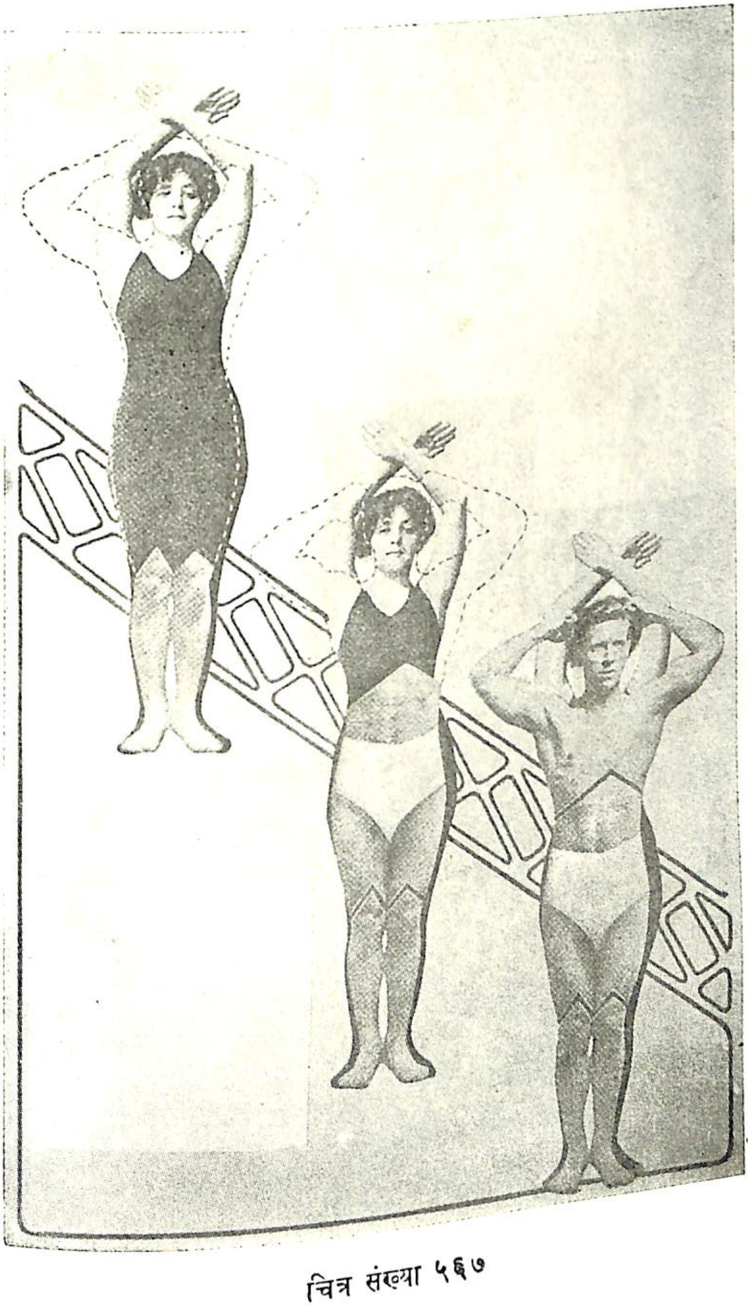
(लेखक :—रा. नीळकंठ गणेश गोखले, बी.ए., एलएल.बी., डी.डी. एससी., बडोदें.)

या प्रश्नाचा उलगडा पुढील चित्रांवरून होण्यासारखा आहे.

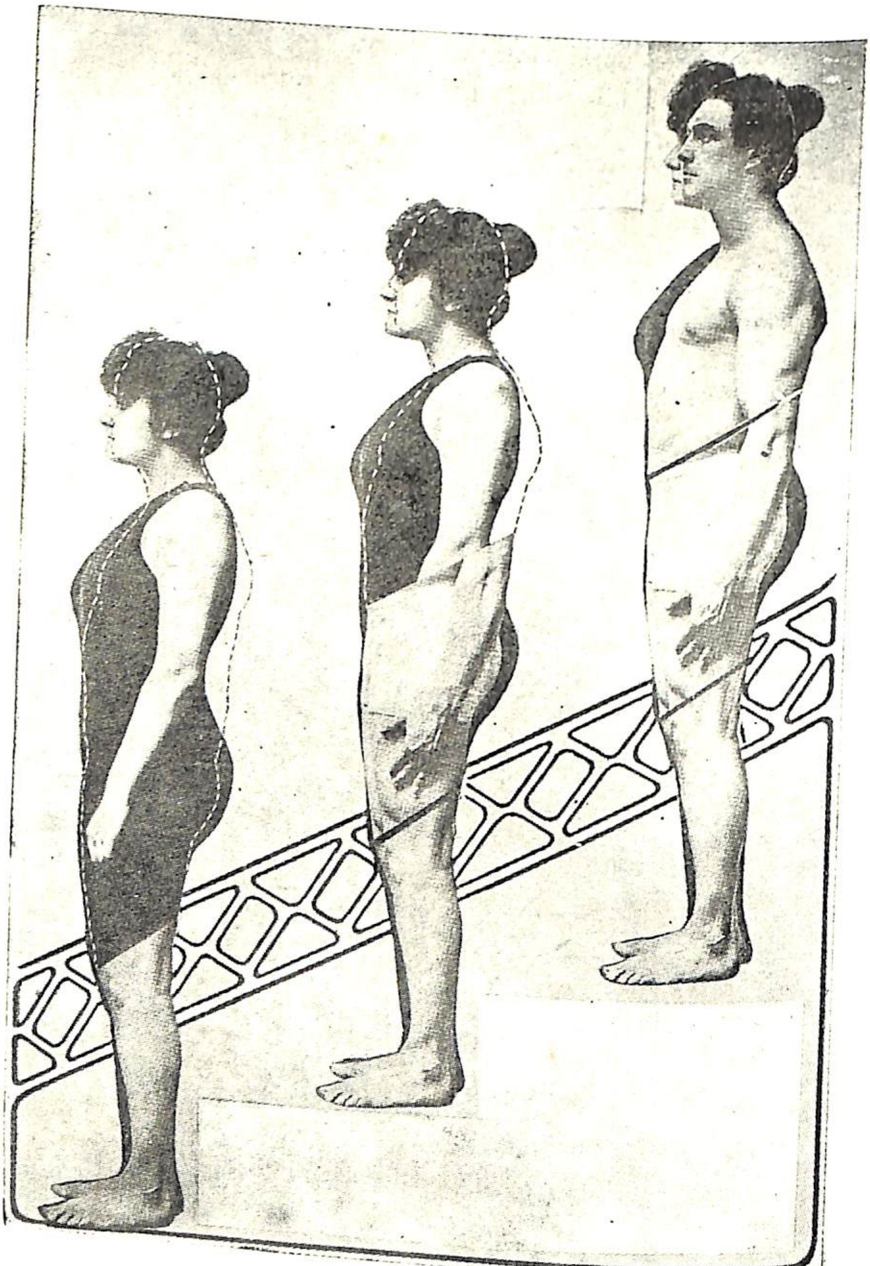
चित्र पहिलें—यांत स्त्री व पुरुष एकमेकांसमोर उभे राहिले असतां ते कसे दिसतात व त्यांच्या निरनिराळ्या अंगांची तुलना कशा तऱ्हेनें होते हें दाखविलें आहे. **उजव्या अंगाकडील शेवटची आकृति**—पुरुष शरिराची आहे. त्यांतच त्याचे मागचे अंगास स्त्रीशरीर उभें असल्याची कल्पना करून पुरुषशरिरापेक्षां स्त्रीशरिराचा जो भाग जास्त मोठा असतो तो काळ्या आकृतींनीं दाखविला आहे. दोन्हीं पावलें, पिंडरी, गुडघे, जंघा, मांड्या व कंबर हे स्त्रीशरिरांतील भाग पुरुषशरिरांतील त्याच भागांपेक्षां जास्त रुंद व मांसल असल्याचें त्यावरून दिसत आहे. या आकृतींत मागील अंगास स्त्रीशरिराचे हात उभे असल्याचे दिसतें. पण त्यांत, पुरुषशरिरांतील दंड, मनगट वगैरे भागांतील स्नायूंप्रमाणें, स्त्रीशरिराचे तेच भाग, उठावदार दिसत नाहींत.

यांतील **मध्यभागीं असलेल्या आकृतींत** उजवीकडील शेवटच्या आकृतीप्रमाणेंच कंबरेखालचा भाग दाखविला असून त्याचे वरचे अंगास स्त्रीशरिराचे मानानें पुरुषशरिराचा कंबरेवरील भाग–उरोभाग, खांदे, दंड, प्रकोष्ठ–वगैरे–कसा जास्त रुंद असतो तें तुटक रेषांनीं दाखविलें आहे. त्यावरून पुरुषशरिराचा हा वरचा भाग शरीरसौष्ठवाचे मानानें जास्त उठावदार, सुंदर व आकर्षक दिसतो हें सहज लक्षांत येईल.

डावीकडील पहिल्या आकृतींत समोर उभें असलेल्या स्त्रीशरिराचे मानानें एकंदर पुरुषशरीर कसें दिसूं शकेल तें त्यावरच तुटक रेषा काढून दाखविलें आहे.



चित्र संख्या ५६७



चित्र संख्या ५६८

शरीरसौष्ठवासंबंधांत पुरुषशरीर स्त्रीशरिरापेक्षां जास्त सुंदर दिसतें काय ?

या प्रश्नाचा उलगडा पुढील चित्रावरून होऊं शकेल.

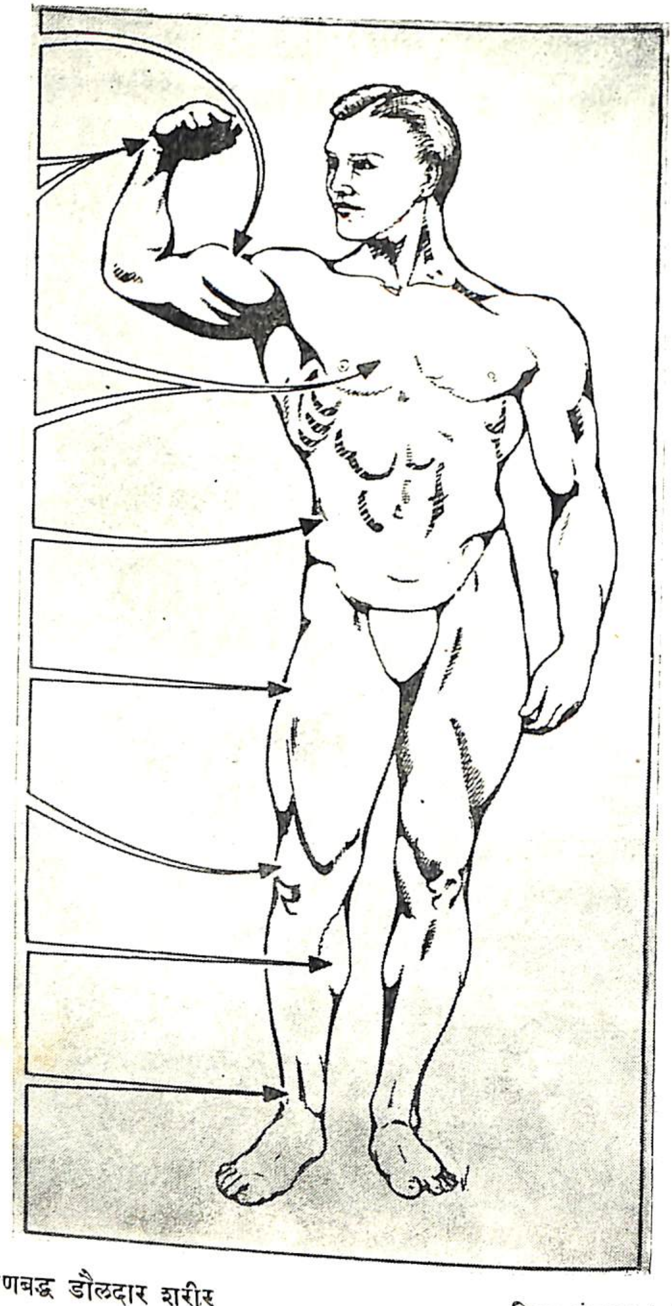
चित्र दुसरें–हें चित्र मागील पहिल्या चित्राप्रमाणें स्त्री व पुरुष एकमेकांसमोर उभें असतांना काढलें नसून ते एकमेकांचे बाजूला उभे असतांना कसे दिसतात तें दाखविण्यासाठीं काढलें आहे. पहिल्या चित्रांत स्त्रीशरिरापेक्षां पुरुषशरीर, त्याच्या रुंदीच्या मानानें, कसें उठावदार दिसतें तें दाखविलें. पण या चित्रांत या दोन्ही शरिरांचे भरदार भाग कसे कमी-जास्त उठून दिसतात तें दाखविलें आहे.

या दुसऱ्या चित्राच्या **उजवीकडील शेवटच्या आकृतींत** पहिल्या चित्रांतल्याप्रमाणेंच पुरुषशरीर व त्याचे पलीकडे असलेलें स्त्रीशरीर कशा तऱ्हेनें भरदार दिसतें तें दाखविलें असून स्त्रीशरिराचा भरदारपणा काळ्या रंगाच्या आकृतीनें दाखविला आहे.

या चित्राच्या **मधल्या आकृतींत** खालील भाग पुरुषशरिराचाच असून त्याचेवरील भागांत स्त्रीशरिराचे मानानें पुरुषशरीर कसें दिसूं शकेल तें तुटक रेषा काढून दाखविलें आहे.

डावीकडील पहिल्या आकृतींत सबंध स्त्रीशरिराचे मानानें सर्व पुरुषशरीर कसें दिसेल तें त्यावरील तुटक रेषा दाखवूं शकतात. त्यावरून दोनहि शरिरांची रुंदी व भरदारपणा लक्षांत घेतां पुरुषशरीरच जास्त उठावदार, सुंदर व आकर्षक दिसतें हें सहज दिसून येईल.

प्रमाणबद्ध डौलदार शरिराचीं मापें



प्रमाणबद्ध डौलदार शरीर

चित्र संख्या ५६९

(३९) प्रमाणबद्ध डौलदार शरिराचीं मापें

(लेखक :—श्री. दत्तात्रय चिंतामण मुजुमदार, बी.ए., एलएल. बी., बडोदें.)

मेहनत करून शरीर डौलदार बनविण्याचा प्रयत्न करणारांनीं खालीं दिलेलीं मापें लक्षांत घेऊन आपलें शरीर डौलदार किंवा बेडौल असल्याचें ठरवावें व त्या मानानें शरिराचे भिन्न भिन्न अवयव डौलदार बनविण्याचा प्रयत्न करावा.

१. हात कोंपरांतून वांकविला असतां दंडावर दिसणाऱ्या गोटीचा घेर मनगटाचे घेरापेक्षां मापांत २·२८ पटीनें जास्त असावा.

(मनगटाचे घेरास २·२८ नें गुणलें असतां दंडावरील गोटीचा घेर समजतो).

२. मनगटाचे घेराचे ६ पट, फुगवल्याशिवायच्या छातीचें माप असावें. (मनगटाचे घेराचे मापास ६ नें गुणलें असतां फुगवल्याशिवायच्या छातीचा घेर समजतो).

३. कंबरेचें माप फुगवलेल्या छातीच्या घेराचे मापाच्या $\frac{७}{१०}$ असावें. (छातीच्या घेराचे मापास $\frac{७}{१०}$ नें गुणलें असतां कंबरेच्या घेराचें माप समजतें).

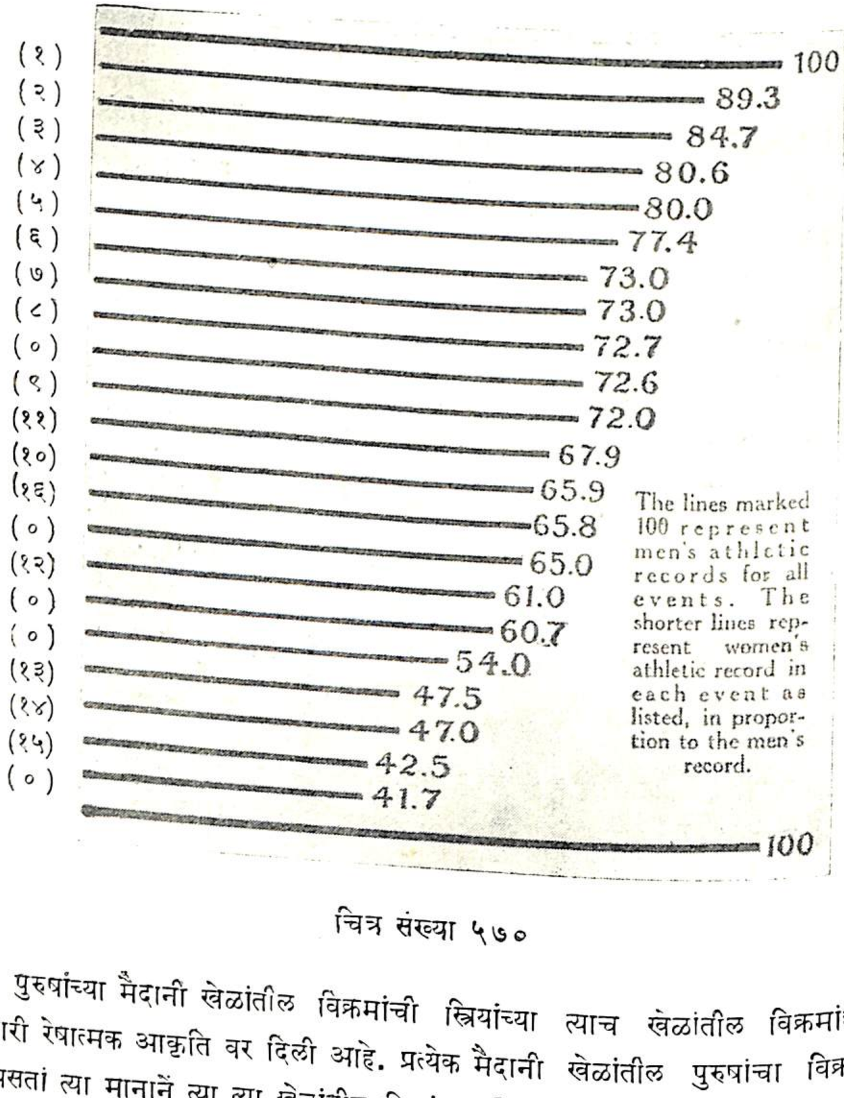
४. मांड्या गुडघ्यांच्या मानानें १·५३ पट मोठ्या असाव्या. (गुडघ्याच्या मापाच्या १·५३ पटीनें मांडीचें माप असावें. पोटऱ्यांपेक्षां मांड्या ७·८ इंच मोठ्या असाव्या).

५. पोटरीचें माप पायाच्या घोट्याच्या मापापेक्षां १·७२ पटीनें मोठें असावें.

वर दिल्याप्रमाणें निरनिराळ्या शरीरावयांचीं मापें प्रमाणबद्ध असतील तरच ते अवयव व शरीर डौलदार दिसेल. तसें नसल्यास तो अवयव व शरीर बेडौल दिसेल. तरी हें लक्षांत घेऊन शरिराचे निरनिराळे अवयव व एकंदर सर्व शरीर डौलदार दिसण्यासाठीं भिन्नभिन्न मेहनतींच्या सहाय्यानें प्रयत्न करावा.

अमेरिकेंत प्रमाणबद्ध शरीर असल्याबद्दल इनामें मिळविलेल्या अनेक माणसांचीं प्रत्यक्ष मापें घेऊन वरील तुलनात्मक प्रमाणें ठरविलीं आहेत.

पुरुष व स्त्रियांच्या मैदानी (athletic) खेळांच्या विक्रमांची (records) तुलना



चित्र संख्या ५७०

पुरुषांच्या मैदानी खेळांतील विक्रमांची स्त्रियांच्या त्याच खेळांतील विक्रमांशीं तुलना दाखविणारी रेषात्मक आकृति वर दिली आहे. प्रत्येक मैदानी खेळांतील पुरुषांचा विक्रम १०० धरला असतां त्या मानानें त्या त्या खेळांतील स्त्रियांच्या विक्रमांची शेंकडा सरासरी किती येते तें या आकृतींत प्रमाणशीर रेषांनीं दाखविलें आहे.

या चित्रांत डावे बाजूस आकडे दिले आहेत ते पुढील पानांतील आकड्याप्रमाणें आहेत. त्यावरून कोणत्या खेळाची रेघ आहे ते समजेल.

(४०) पुरुष व स्त्रियांच्या मैदानी (athletic) खेळांच्या विक्रमांची (record) तुलना

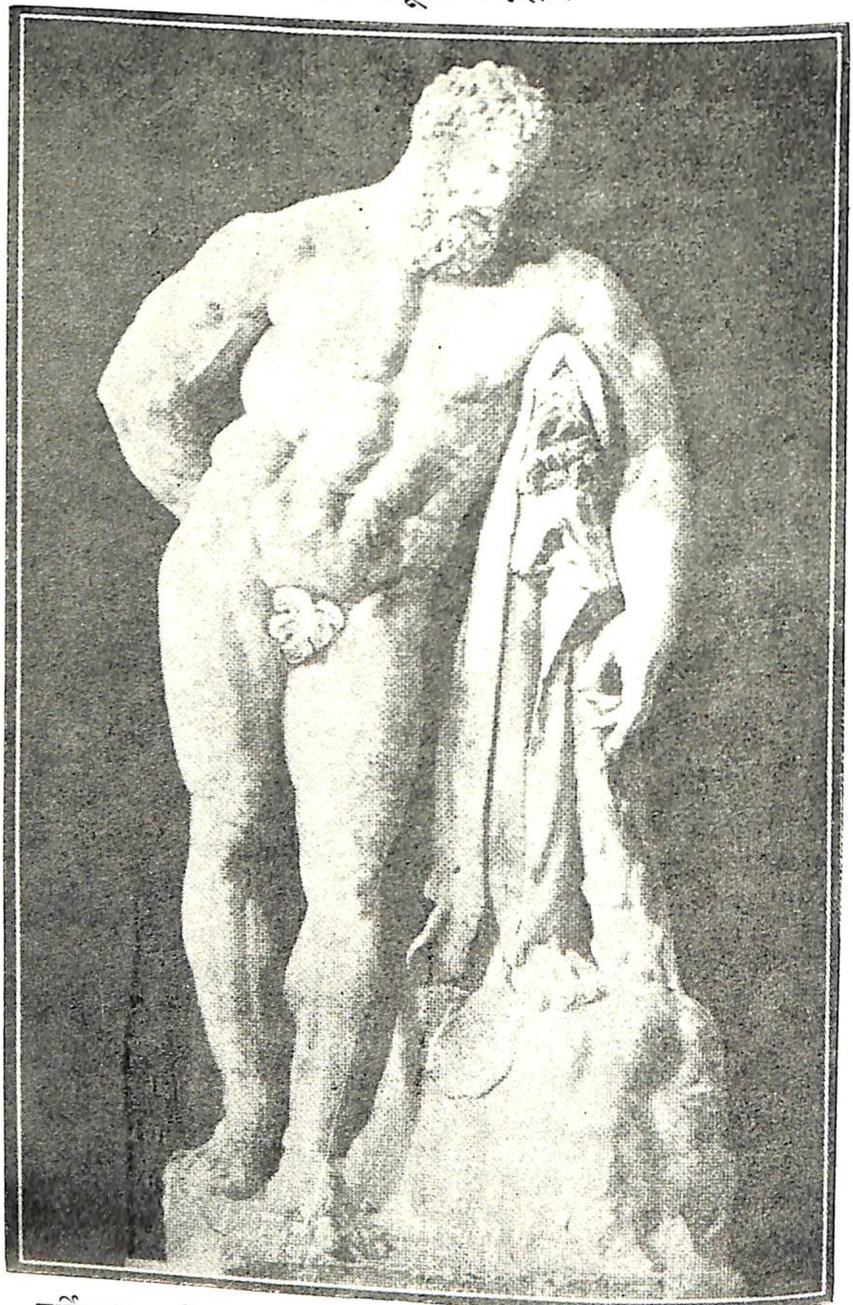
(लेखक :—रा. नीळकंठ गणेश गोखले, बी.ए., एलएल.बी., डी.डी. एससी., बडोदें.)

खेळ	पुरुषांचें रिकार्ड (नोंध)	स्त्रियांचें रिकार्ड
(१) एक मैल पोहणें	२३ मिनिटें १६ सेकन्द	२६ मिनिटें ८ सेकन्द
(२) पाव मैल पोहणें	५ मिनिटें १९ सेकन्द	६ मिनिटें १७ सेकन्द
(३) १०० यार्ड पोहणें	५३ सेकन्द	१ मिनिट ६ सेकन्द
(४) १०० यार्ड धांवणें	९ सेकन्द	१२ सेकन्द
(५) उभें राहून लांब उडी	११ फूट ४ इंच	८ फूट १० इंच
(६) उभें राहून उंच उडी	५ फूट ५ इंच	४ फूट
(७) एक तास चालणें	८ मैल	६ मैल
(८) २२० यार्ड धांवणें	२१ सेकन्द	३० सेकन्द
(९) धांवत येऊन लांब उडी	२४ फूट ११ इंच	१६ फूट ४ इंच
(१०) धांवत येऊन उंच उडी	६ फूट ७ इंच	४ फूट ९ इंच
(११) ४४० यार्ड धांवणें	४७ सेकन्द	१ मिनिट १६ सेकन्द
(१२) एक मैल चालणें	६ मिनिटें २५ सेकन्द	१० मिनिटें ३० सेकन्द
(१३) पोल जम्प	१३ फूट २ इंच	६ फूट ३ इंच
(१४) डिस्कस फेंकणें	१४५ फूट ९ इंच	६८ फूट ६ इंच
(१५) जॅवेलिन फेंकणें	१९८ फूट	८४ फूट
(१६) हॉप स्टेप ॲन्ड जंप	५० फूट ११ इंच	३३ फूट ६ इंच

शक्ति मापण्याच्या यंत्रानें कॉलेजांतील मुलें व मुली यांची परीक्षा घेतली असतां त्यांच्या शक्तींत खालीलप्रमाणें फरक दिसून आला.

	मुलें	मुली
(१) वय	१९ वर्षें	१९ वर्षें
(२) उंची	६७ इंच	६२ इंच
(३) वजन	१३९ रत्तल	११२ रत्तल
(४) फुप्फुसांची शक्ति (capacity)	२५३ घन इंच	१४१ घन इंच
(५) पाठीची शक्ति	३३८ रत्तल	११९ रत्तल
(६) पायाची शक्ति	४१० रत्तल	१६८ रत्तल
(७) प्रकोष्ठाची शक्ति	९२ रत्तल	४५ रत्तल

शरिराच्या मानानें डोकें लहान असेल तर शरिराची तयारी जास्त उठून दिसते



फार्निज हरक्युलीस

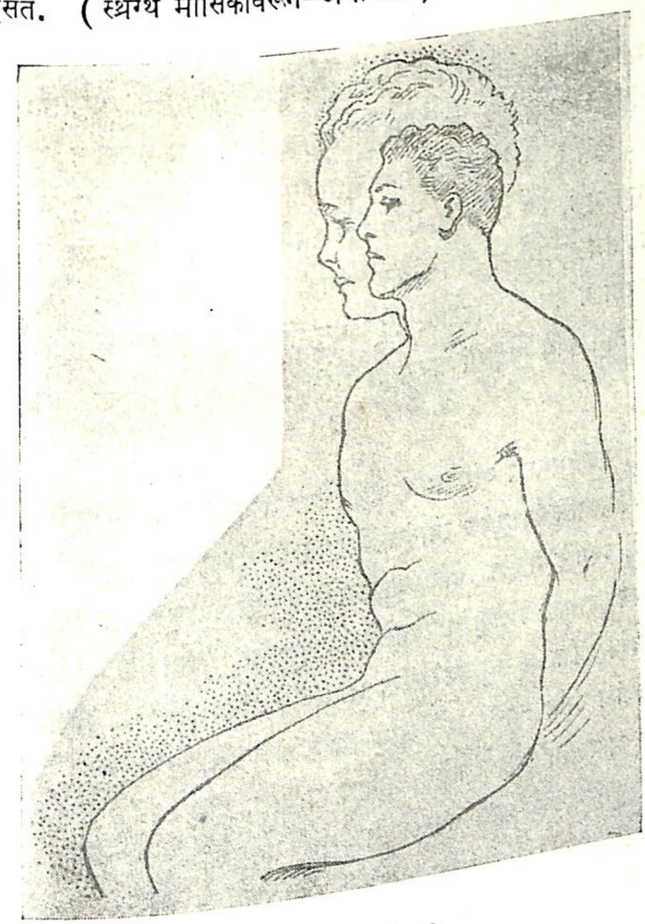
चित्र संख्या ५७१

(४१) शरिराच्या मानानें डोकें लहान असेल तर शरिराची तयारी जास्त उठून दिसते

(लेखक :—रा. शंकर गोपाळ डोंगरे, बी.ए., बडोदें.)

खालील चित्र संख्या ५७२ मध्यें एकाच शरिरावर लहान व मोठें अशीं दोन डोकीं काढून दाखविलीं आहेत. मोठें डोकें हातानें झाकून चित्राकडे पाहिलें म्हणजे ती आकृति एका तयार धष्टपुष्ट इसमाची आहे असें दिसतें. पण लहान डोकें हातानें झाकून त्याच आकृतीकडे पाहिलें म्हणजे ती आकृति एका लहान मुलाची आहे असें दिसतें. शरीर तेंच पण डोकें लहान असेल तर तें शरीर चांगलें तयार दिसतें, पण त्याच तयार शरिरावर डोकें मोठें असेल तर तेंच शरीर तयार नसल्याप्रमाणें दिसतें.

जुन्या वेळच्या ग्रीस व रोमन राष्ट्रांतील उत्तम घाटदार शरिरांचे जे पुतळे आहेत, त्यांत ते पुतळे तयार करणाऱ्या कारागिरांनीं वरील तत्व लक्षांत ठेवून फर्नीज हरक्युलसच्या पुतळ्याप्रमाणें पुतळ्यांचीं डोकीं लहान बनविलीं आहेत व त्यामुळें त्या पुतळ्यांच्या शरिरांची तयारी एकदम नजरेंत भरण्यासारखी दिसतें. (स्ट्रेंग्थ मासिकावरून—अमेरिका.)



चित्र संख्या ५७२

(४२) वैद्यकीय व्यायाम (Medical Gymnastics)

(लेखकः—रा. वामण विष्णु चिपळूणकर, बडोदे.)

उपोद्घात

☆

व्यायामानें शरीर सशक्त व घाटदार होतें. इतकाच व्यायामाचा फायदा असतो असें नाहीं, तर जन्मजात अथवा नंतर केव्हांतरी प्राप्त झालेलीं शारीरिक व्यंगें दूर करण्याकडेहि व्यायामाचा उपयोग होतो. कित्येक व्यंगांची उत्पत्ति रोगांपासून होते व अशीं बरींचशीं व्यंगें व्यायामानें अथवा विशिष्ट मेहनतींनीं दूर करतां येतात.

व्यायामाचें कार्य :—अशावेळीं व्यायामानें दुहेरी कार्य होतें. प्रथमतः शरिराचें आरोग्य सुधरतें ज्यानें कधींहि व्यायाम केला नसेल अशा मनुष्यानें व्यायाम करण्यास सुरवात केली असतां त्यास असा अनुभव येतो कीं शरिराचें आरोग्य सुधारून उत्साह वाढत आहे, उत्सर्जन क्रिया अधिक चांगली होऊं लागून भूक, बल व शरिराचें एकंदर स्थैर्य वृद्धिंगत होत आहे व जास्त गाढ झोंप लागून सकाळीं उठतांच हुशारी व तरतरी वाटूं लागली आहे. साधारणतः कोणत्याहि व्यायामानें शरिराचा घाटदारपणा व बल हीं वाढतात. स्थूल मनुष्याचा मेद झडतो व कृश मनुष्याचें शरीर भरतें व अशाच रीतीनें व्यंगें नाहींशीं झाल्यावर शरीर आपोआपच सशक्त, प्रमाणबद्ध व डौलदार असें दिसूं लागतें.

शरिराच्या ज्या भागांत व्यंग झालें असेल त्या भागांतील स्नायू बहुशः क्षीण व दुर्बल झालेले असतात. व्यायामानें या दुर्बल स्नायूंवर मेहनतीचें प्रत्यक्ष कार्य घडून ते पुनः सबल व पुष्ट होतात व त्यामुळें तें व्यंगहि नाहींसें होतें. व्यायामानें अशक्त स्नायू सशक्त होतात, ओढले गेलेले स्नायू पुनः संकुचित होतात व संकुचित झालेले स्नायू पुनः प्रसृत होऊन त्यांची इच्छाधीनता वाढते. सर्व स्नायूंमध्यें शक्ति (संकुचन शक्ति tone) नांवाचा धर्म असून, त्यायोगें स्नायूंस चेतना मिळतांच त्यांचें अति त्वरित असें आकुंचन होऊं शकतें. शरिराच्या हालचालींत परस्पर-विरोधी स्नायूसमूह आपआपलें कार्य करित असतात व अशा दोन स्नायूंपैकीं अथवा दोन स्नायू-समूहांपैकीं एक जर दुसऱ्यापेक्षां कमी सकस असेल तर त्यावर त्याच्या प्रतियोगी स्नायूंच्या कार्याचा बोजा पडल्यानें तो विकृत होतो. व्यायाम, मोकळी हवा, पौष्टिक आहार व आरोग्यास अवश्य अशा इतर गोष्टींकडे दुर्लक्ष झाल्यानेंहि कांहीं व्यंगें उद्भवतात.

पुष्कळशीं शारीरिक व्यंगें व्यायामानें नाहींशीं करतां येण्यासारखीं असतात हें वर सांगितलेंच आहे, परंतु याकरितां मेहनतींची जी योजना करावयाची ती करण्यापूर्वी तें व्यंग होण्याचें कारण शोधून काढून त्याकरितां कोणती मेहनत अधिक परिणामकारक होईल याचा विचार केला पाहिजे. व्यंगाचें मूळ कारण नाहींसें झाल्याशिवाय कसरतींचा व्हावा तितका चांगला परिणाम होणार नाहीं हें उघड आहे.

वैद्यकीय व्यायामपद्धति :—(Medical Gymnastics) म्हणजे कांहीं अद्‌भुत व्यायामपद्धति आहे असें नाहीं; तर साध्याच मेहनती स्वतःच अथवा दुसऱ्याच्या साहाय्यानें करण्याची योजना या पद्धतींत असते. हिचा उपयोग शरिराच्या कोणत्याहि भागाची अशक्तता अथवा व्यंग दूर करण्याकडे होतो. प्रत्येक स्नायूचें कांहीं ठराविक कार्य असतें, तसेंच हाडांचे सांधे व स्नायूंचीं बंधनें यांमुळें शारीरिक हालचाली ठराविक मर्यादेबाहेर सहज होऊं शकत नाहींत व वैद्यकीय व्यायामपद्धतींत कोणत्या भागास, कोणत्या प्रकारें व किती प्रमाणांत मेहनत द्यावयाची हें ठरविण्यासाठीं वरील गोष्टींचा चांगला उपयोग होतो.

वैद्यकीय मेहनती कांहीं विशिष्ट व ठराविक पद्धतींनींच करावयाच्या असतात. साधा व्यायाम करण्याचे जे सर्वसाधारण नियम आहेत ते वैद्यकीय व्यायामासहि लागू आहेत. परंतु त्याशिवाय आणखीहि एक विशेष गोष्ट आहे कीं, वैद्यकीय मेहनती ज्या रीतींनीं करावयास सांगितलें असेल त्याच रीतींनीं बरोबर तितक्याच वेळां त्या झाल्या पाहिजेत. जसें उभें रहावयास सांगितलें असेल तसें उभें न रहातां अथवा हात जसा ठेवावयास सांगितलें असेल तसा तो न ठेवतां आला–मेहनतीच्या सुरवातीस अथवा मेहनत चालू असतां स्थितींत (Position) अल्पस्वल्प जरी फेरबदल झाला–तरी त्यामुळें इष्ट परिणामांत पुष्कळच फरक पडतो. पुढें दिलेले नियम सर्वसाधारण आहेत, परंतु वैद्यकीय मेहनतीसंबंधीं ते अति महत्वाचे असल्यानें ते नीट लक्षांत ठेवावेत :—

मेहनत उतावळीनें केली तर त्या त्या भागांवर व स्नायूंवर पाहिजे तसा ताबा रहात नाहीं व त्यामुळें इच्छित परिणाम घडून येण्याचा संभव कमी होतो; म्हणून वैद्यकीय मेहनती सावकाश, पूर्ण एकाग्रतेनें व तंतोतंत ठराविक पद्धतीनेंच केल्या पाहिजेत. मेहनत करण्याच्या वेळीं चित्ताची एकाग्रता असल्यास ज्या भागाची मेहनत चालू असेल त्यांतील रक्ताभिसरण अधिक चांगलें होऊन तो लवकर सुधरतो. म्हणून प्रत्येक कसरत चालू असतां, निदान सुरवातीस तरी, रोग्यास ती पूर्ण सावधानतेनें, एकाग्रतेनें व सावकाश करण्यास अवश्य सांगावें.

वैद्यकीय मेहनत साधी व सौम्य असली तरी ती रोग्यास किती वेळां द्यावयाची हें त्या रोग्याचें प्रकृतिमान पाहूनच ठरविणें अधिक इष्ट असतें.

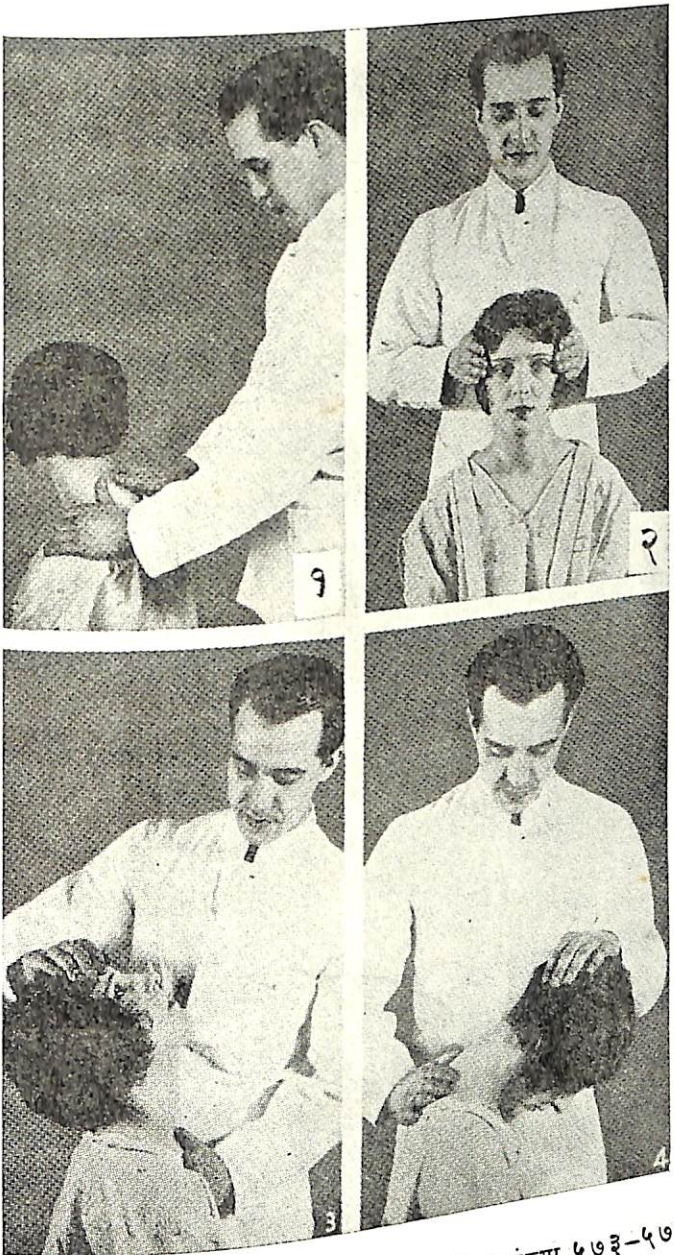
मस्तक व मानेच्या मेहनती

मेहनत प्रकार १ :—रोग्यास खुर्चीवर बसवून, व मेहनत करविणारानें (Medical Gymnast) त्याच्यामागें उभें राहून, आपल्या हातांचीं बोटें रोग्याच्या मानेच्या पुढील बाजूस व आंगठे मागील बाजूस चित्र अंक १ प्रमाणें ठेवावे. प्रथमतः आंगठे स्थिर ठेवून बोटांनीं मानेचा पुढील भाग चोळावा व नंतर बोटें पुढील भागावर स्थिर ठेवून, आंगठ्यांनीं मानेच्या मागील भाग चोळावा.

मेहनत प्रकार २ :—रोग्यास खुर्चीवर बसवून मेहनत करविणारानें आपल्या हातांचीं बोटें रोग्याच्या मस्तकाच्या पुढील भागावर चित्र अंक २ प्रमाणें (temples) ठेवून, तो भाग बोटांच्या टोकांनीं (finger-tips) सावकाश चोळावा.

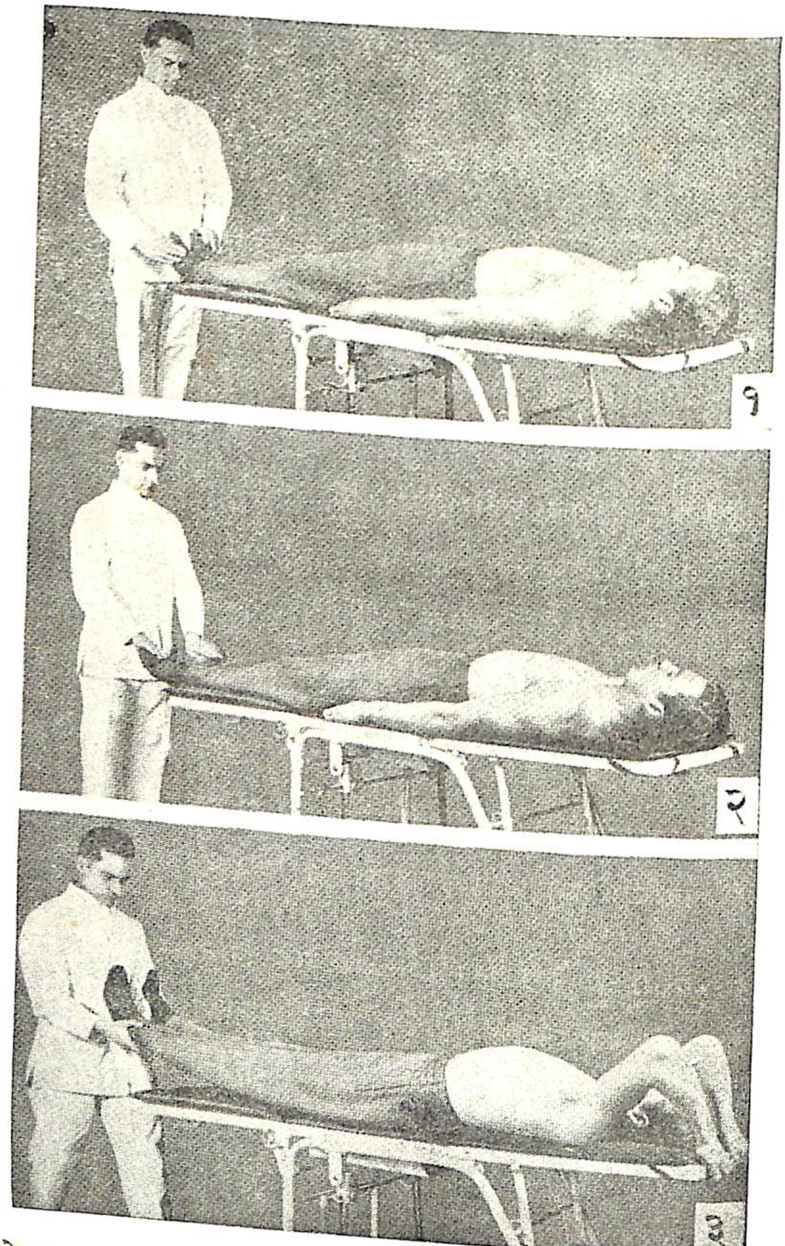
मेहनत प्रकार ३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें रोग्याच्या छातीवर मेहनत करविणारानें आपला डावा हात ठेवून, उजव्या हातानें डोकें मागें दाबावें व पुनः पुढें आणावें.

मेहनत प्रकार ४ :—चित्र अंक ४ प्रमाणें रोग्याच्या मानेच्या मागचे बाजूस मेहनत करविणारानें आपला पंजा ठेवावा व डाव्या हातानें डोकें पुढें खालीं दाबावें व पुनः सरळ करावें.



चित्र संख्या ५७३–५७६

मेहनत प्रकार १–४



मेहनत प्रकार ५–७

चित्र संख्या ५७७–५७९

पायाच्या मेहनती

मेहनत प्रकार ५ :—गुडघ्याच्या व घोट्याच्या स्नायूंस व्यायाम देण्यासाठीं ही मेहनत आहे. रोग्यानें टेबलावर उताणें निजून पाय सरळ व जुळवून ठेवावेत. मेहनत करविणारानें रोग्याच्या पावलांच्या बाहेरील बाजू धरून व दोन्हीं पावलें एकमेकांशीं जुळवून चित्र अंक १ प्रमाणें घट्ट धरून ठेवावींत. रोग्यानें याच्या उलट म्हणजे तीं सुटीं करण्याचा प्रयत्न करावा. सुरवातीस ही क्रिया सौम्य व थोडी असावी, परंतु रोग्याची शक्ति वाढेल त्या मानानें ही मेहनत अधिक वेळां व अधिक जोरानें करविण्यास हरकत नाहीं.

मेहनत प्रकार ६ :—या क्रियेंत मेहनत करविणारानें आपले हात रोग्याच्या पावलांच्या आंतील बाजूस ठेवून, तीं एकमेकांपासून चित्र अंक २ प्रमाणें दूर ठेवावींत. रोग्यानें याच्या उलट म्हणजे तीं जवळ आणण्याचा प्रयत्न करावा.

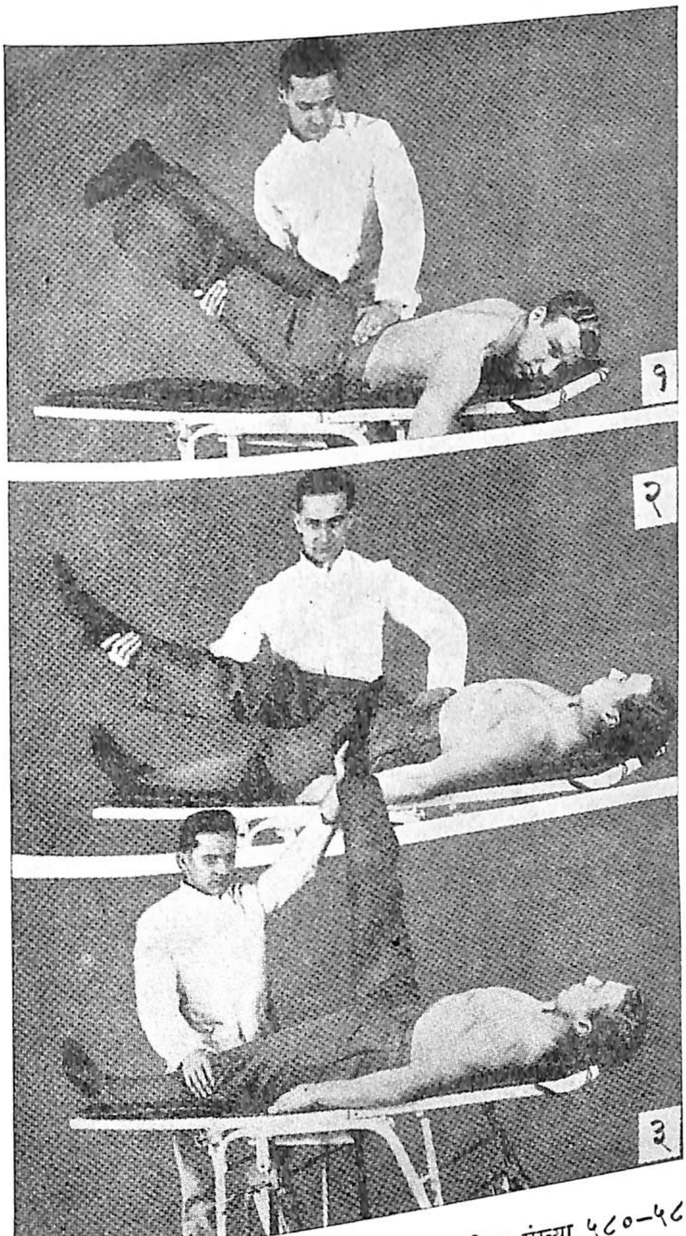
मेहनत प्रकार ७ :—रोग्यानें उताणें निजून टेबलाचा डोक्यावरील भाग हातांनीं घट्ट धरून ठेवावा. मेहनत करविणारानें त्याचे पाय धरून खालीं ओढावे. या मेहनतीनें गुडघे, पायांचे खालील भाग व घोटे यांस चांगला व्यायाम मिळतो.

पाय व पाठीच्या खालील भागांच्या मेहनती

मेहनत प्रकार ८ :—चित्र अंक १ मध्यें दाखविलेल्या मेहनतीनें पाठीच्या खालील भागास, कांहीं अंशीं मध्यभागास व पायांस व्यायाम घडतो. मेहनत करविणारानें रोग्यास पालथें निजवून डाव्या हातानें त्याची कंबर दाबून ठेवावी. नंतर उजवा हात गुडघ्यांखालीं ठेवून व ते वर उचलून गोलाकार फिरवावें.

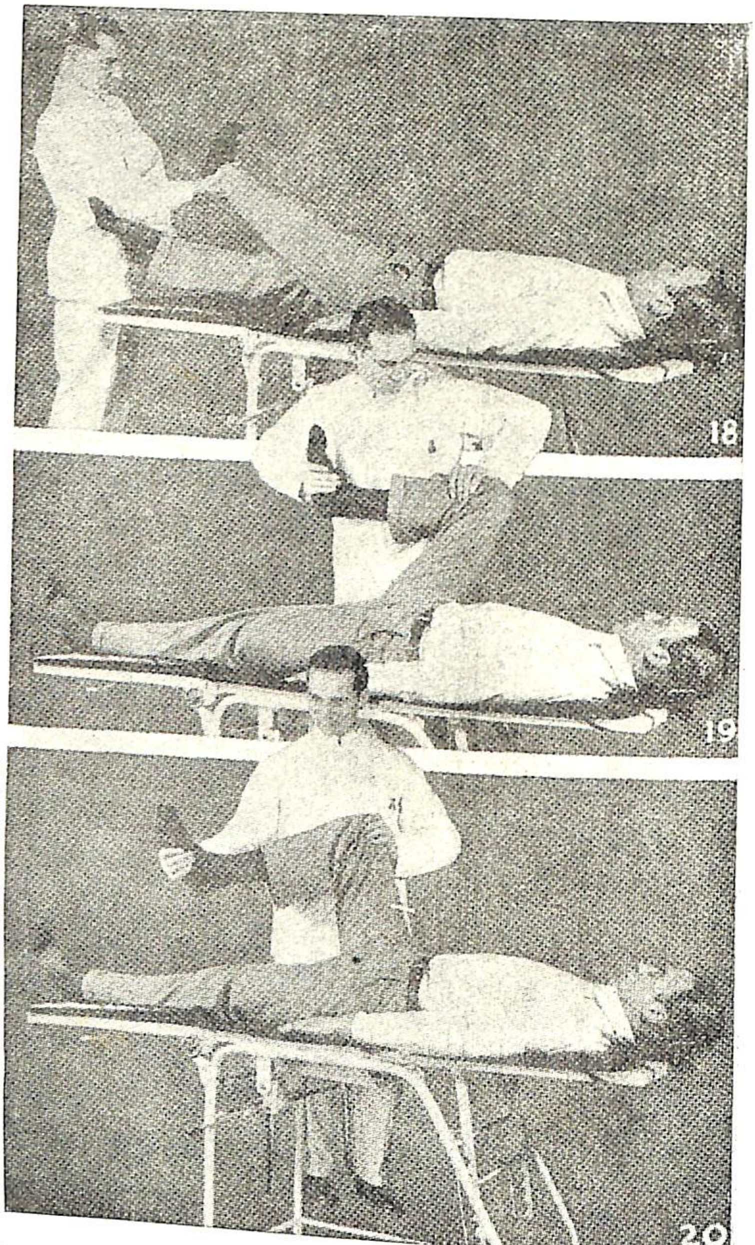
मेहनत प्रकार ९ :—याच भागास व्यायाम देण्यासाठीं आणखी एक मेहनत आहे. रोग्यानें उताणें निजावें. मेहनत करविणारानें आपला डावा हात रोग्याच्या कटीराच्या हाडावर ठेवून (Pelvic bone) व उजव्या हातानें त्याच्या उजव्या पायाचा घोटा धरून, तो पाय वर उचलून दुसऱ्या पायावर (डाव्या पायावर) ढकलतां येईल तितका चित्र अंक २ प्रमाणें ढकलावा. दुसऱ्या बाजूस व्यायाम देण्यासाठीं हीच मेहनत उलट बाजूनें करवावी.

मेहनत प्रकार १० :—रोग्यानें उताणें निजावें. मेहनत करविणारानें त्याच्या पायाकडील बाजूस उभें राहून, रोग्याच्या एका पायाच्या गुडघ्यावर आपला हात दाबून ठेवावा व दुसऱ्या हातानें रोग्याच्या दुसऱ्या पायाचा घोटा धरून, गुडघ्यांतून पाय वांकूं न देतां तो पाय चित्र अंक ३ प्रमाणें वर उचलावा. पोट, ढुंगण व पाठीच्या खालील भागांस (lumber) या मेहनतीनें व्यायाम होतो. याच रीतीनें दुसऱ्या पायानें ही मेहनत करवावी.



चित्र संख्या ५८०-५८२

मेहनत प्रकार ८-१०



मेहनत प्रकार ११-१३

चित्र संख्या ५८३-५८५

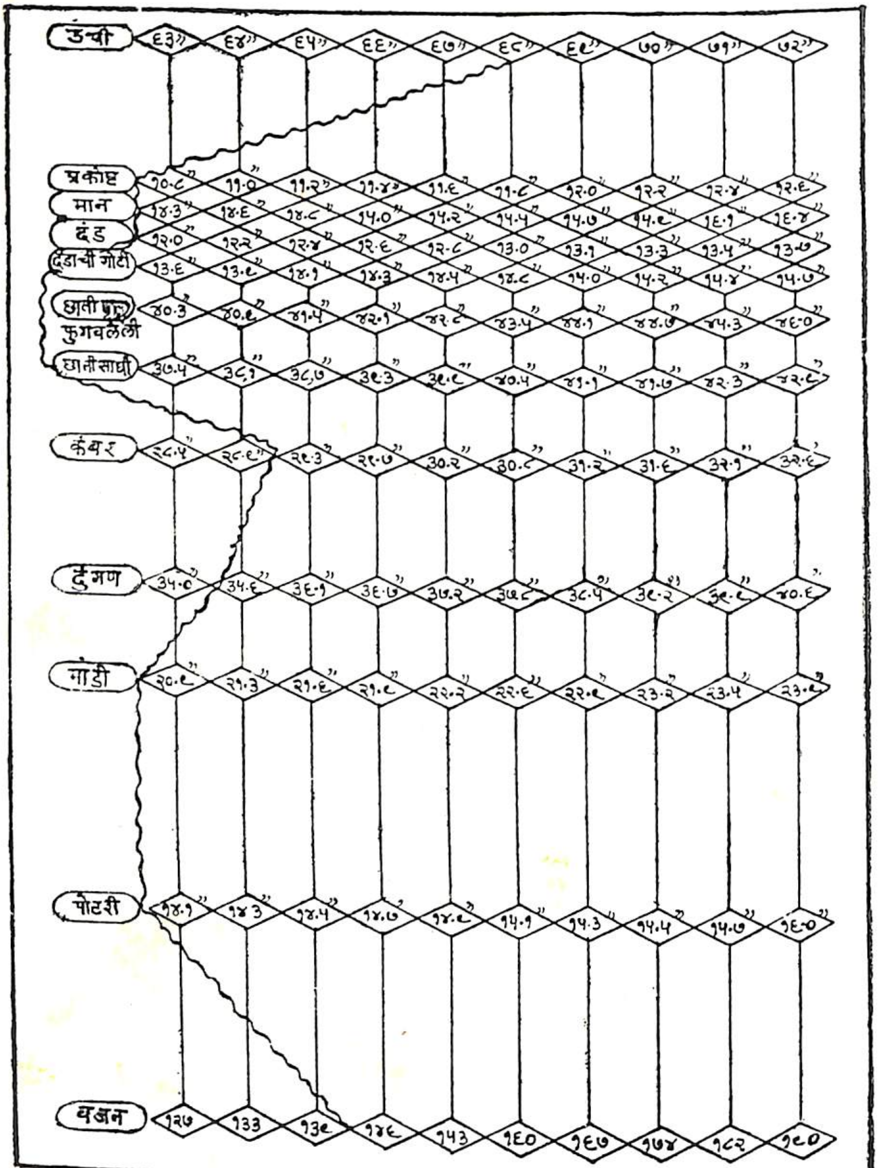
कटिबंधाच्या मेहनती

मेहनत प्रकार ११ :—चित्र अंक १ प्रमाणें मेहनत करविणारानें उभें राहून रोग्याचीं पावलें आपल्या हातांनीं धरावीं. नंतर रोग्याचा उजवा पाय डाव्या पायावर दाबावा व डावा पाय उजव्या पायावर दाबावा.

मेहनत प्रकार १२ :—मेहनत करविणारानें रोग्याच्या बाजूस उभें राहून व आपल्या डाव्या हातानें रोग्याचा गुडघा व उजव्या हातानें पाऊल धरून पाय वर उचलून गुडघ्यांतून चित्र अंक २ प्रमाणें वांकवावा. नंतर रोग्याच्या गुडघ्यावर दाब येईल अशा बेतानें त्याचें पाऊल गुडघ्याकडील बाजूस दाबावें व नंतर मांडीचा दाब पोटावर पडेल अशा रीतीनें मांडी पोटावर घट्ट दाबावी. हळूंहळूं हा दाब कमी करित जाऊन मूळ स्थितीवर यावें. यानंतर दुसऱ्या पायास याचप्रमाणें मेहनत द्यावी.

मेहनत प्रकार १३ :—चित्र अंक ३ प्रमाणें रोग्यानें पाय वर उचलावा. मेहनत करविणारानें आपला डावा हात त्याच्या गुडघ्यावर ठेवून व उजव्या हातानें पाऊल धरून, आळीपाळीनें उजव्या व डाव्या बाजूंस फिरवावा. गुडघ्याचा सांधा व त्याचीं स्नायूबंधनें यांस या मेहनतीनें चांगला व्यायाम मिळतो.

आदर्श शरीराचीं मापें



चित्र संख्या ५८६

(४३) पुरुषशरिराचीं आदर्श मापें

(लेखक :—रा. शंकर गोपाळ डोंगरे, बी.ए., बडोदें.)

खालील तक्त्यांत पुरुषशरिराच्या निरनिराळ्या अवयवांच्या घेरांचीं आदर्श मापें त्यांच्या भिन्न भिन्न उंचींच्या मानानें किती इंच असलीं पाहिजेत तें व त्यांचें त्या त्या स्थितींतील वजन दाखविलें आहे.

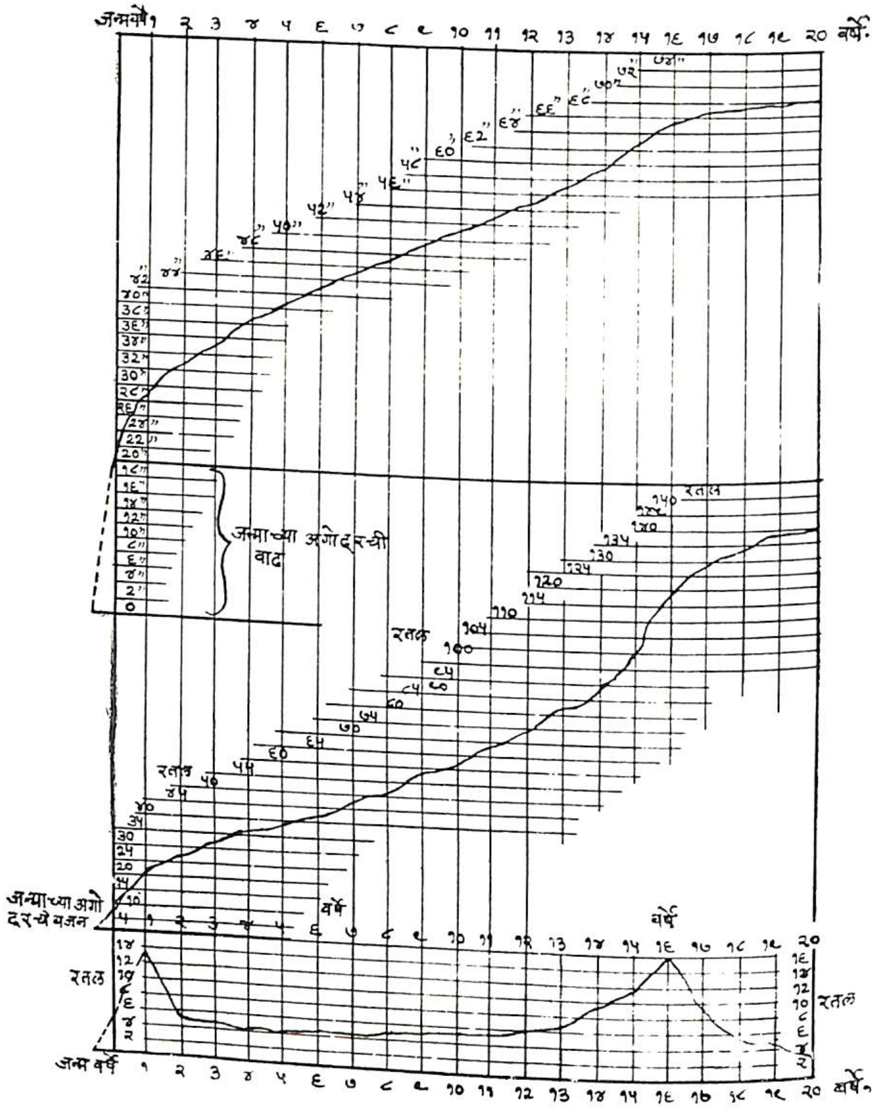
अमेरिकेंतील माणसांचें पुरुषशरीर सामान्यतः ६८ इंच उंच असतें असें समजलें जातें; म्हणून या तक्त्यांतील वरची पहिली ओळ त्या शरिराची निरनिराळी उंची दाखविणारी दिली असून त्या ओळींतील ६८ इंचांच्या आंकड्याखालून एक सर्पाकृति वक्र काळी रेषा डावीकडील निरनिराळ्या अवयवांच्या नांवांसमोरून नेली आहे व तिचा शेवट वजनांच्या ओळीस नेऊन पोहचविला आहे. शरिराची उंची दाखविणाऱ्या आंकड्या खालील उभ्या सरळ रेषेंत डावीकडे नांवें दिलेल्या निरनिराळ्या अवयवांच्या घेरांचीं आदर्श मापें दिलीं आहेत. शेवटची ओळ आदर्श वजनें दाखविणारी असल्यानें ती अमूक रत्तल म्हणून वाचावी.

याप्रमाणें हीं आदर्श मापें असलीं तरी अमेरिकेंतील सुमारें १५००० तरुणांचीं प्रत्यक्ष मापें घेतां दिसून आलेलीं या अवयवांचीं सरासरी मापें या आदर्श मापांपेक्षां कमी आढळलीं. हा कमीपणा दाखविण्याकरितां तक्त्यावर सर्पाकृति काळी रेषा उंचीचे आंकड्यापासून त्या सरासरीचे मानानें त्या त्या अवयवांच्या आंकड्यांचे आजूबाजूस नेली आहे. हीं मापें समजण्याची तऱ्हा पुढील उदाहरणावरून लक्षांत येईल. सरासरी योग्य उंची ६८ इंच असून प्रत्यक्ष शरिराचीं निरनिराळ्या अवयवांची मापें घेतां तीं या तक्त्यांतल्या आदर्श मापांपेक्षां कमी असलेलीं आढळलीं. उदाहरणार्थ, शरिराची आदर्श उंची ६८ इंच असतां आदर्श मापें व प्रत्यक्ष घेतलेलीं मापें पुढीलप्रमाणें भिन्न आढळलीं.

अवयव	आदर्श मापें	प्रत्यक्ष आढळलीं तीं मापें
प्रकोष्ठ	इंच ११·८	इंच १०
मान	,, १५·५	,, १४
दंड	,, १३·०	,, १२
दंडाची गोटी	,, १४·८	,, १२
फुगवलेली छाती	,, ४३·५	,, ३९
साधी छाती	,, ४०·५	,, ३६
कंबर	,, ३०·८	,, २९
ढुंगण	,, ३७·८	,, ३५·३
मांडी	,, २२·६	,, २०·०
पोटरी	,, १५·१	,, १४·०
वजन	रत्तल १६०·०	रत्तल १४२·०

यापेक्षां निरनिराळी उंची असलेल्या शरिरांतील अवयवांचीं मापें घेऊन तीं आदर्श मापांपेक्षां किती कमी आहेत तें या तक्त्यांच्या सहाय्यानें सहज समजून घेतां येईल.

मुलांची वयमानाप्रमाणें उंची



चित्र संख्या ५८७

(४४) मुलामुलींचीं वयपरत्वें उंचीमध्यें व वजनामध्यें वाढ होते तिची सरासरी

(लेखक :—रा. शंकर गोपाळ डोंगरे, बी.ए., बडोदें.)

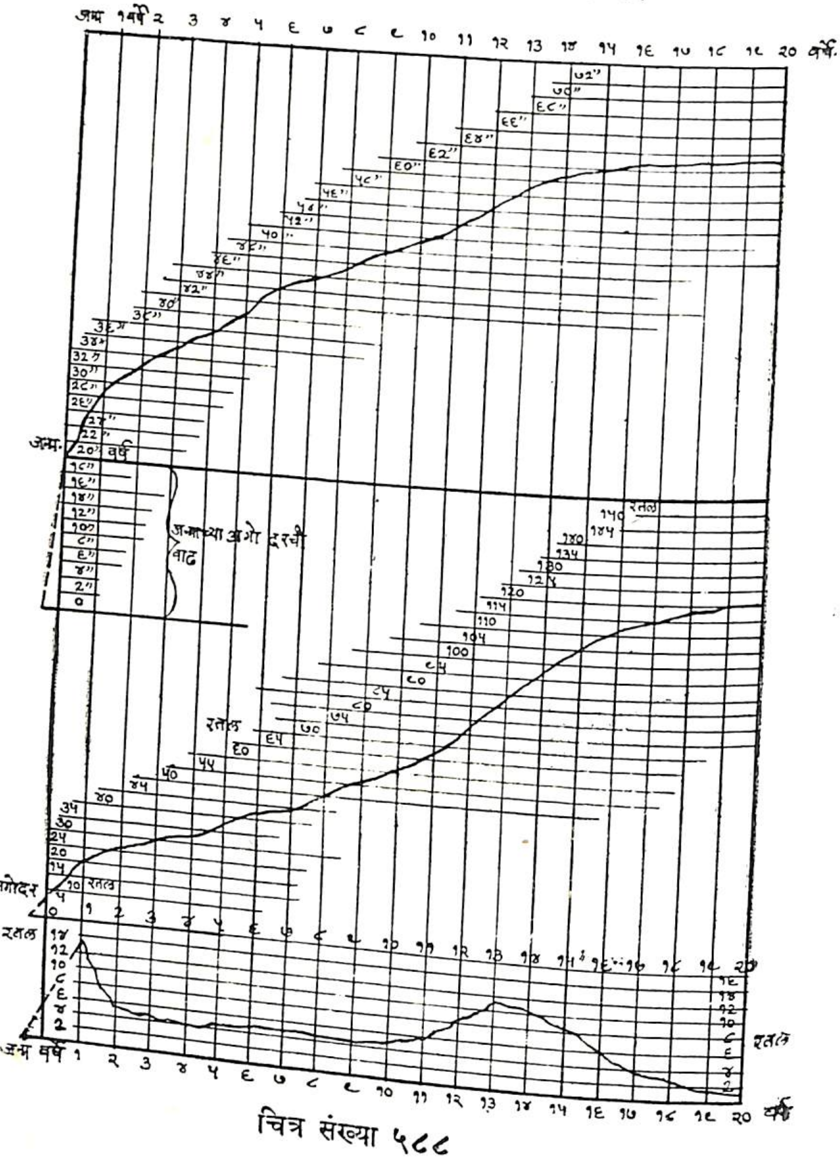
मुलांची वयपरत्वें सरासरी वाढ.

खालील कोष्टकांत तीन विभाग आहेत. पहिल्या विभागाच्या वरच्या अंगास वयमानांचे आंकडे दिले आहेत. तसेच दुसऱ्या विभागाच्या खालीं व तिसऱ्या विभागाच्या खालीं त्याच वयांचे आंकडे समजण्यास सुलभ पडावें म्हणून पुनः पुनः दिले आहेत. शरिराची उंची वयपरत्वें सरासरी प्रत्येक वर्षी कशी वाढत जाते तें ठळक काळीं रेषा काढून वरच्या विभागांत दाखविलें आहे. निरनिराळ्या वयपरत्वें असणाऱ्या उंचींचें आंकडे इंचांत त्या रेषेवर दाखविले आहेत. जसेंजसें वय वाढतें तशीतशी उंचीहि वाढते. या कोष्टकावरून ही उंची समजून घेण्याची तऱ्हा पुढीलप्रमाणें आहे. ज्या वयांतील सरासरी उंची पहावयाची असेल त्या वयाचे खालीं ही उंची दाखविणारी काळी रेषा त्या वयाखालील उभ्या रेषेस जेथें छेदते त्या ठिकाणापासून डावीकडे आडव्या रेषेचे शेवटीं असणारा आकडा तो त्या वयांतील उंची दाखविणारा इंचांचा आंकडा समजावा. उदाहरणार्थ १८ वे वर्षी सरसरी उंची पहावयाची असल्यास त्याचे खालीं काळी रेषा १८ वे वर्षाखालील उभ्या रेषेस जेथें छेदते तेथून डावीकडे जाण्याऱ्या आडव्या रेषेच्या शेवटीं असणारा ६८ हा आकडा त्या वयांतील सरासरी उंची समजावी. तसेंच ९ वें वर्षाच्या वयाची सरासरी उंची याच काळ्या रेषेच्या छेदाच्या डावीकडील टोंकास असलेली ५० इंच समजावी.

मधल्या दुसऱ्या विभागांत वयपरत्वें असणाऱ्या वजनांची वाढ दाखविणारी काळी रेषा दाखविली असून तिचेवर त्या त्या वजनांचे रत्तलांचे आंकडे दिले आहेत. तेहि वरील उंचीच्या विभागांतील आंकड्यांप्रमाणेंच समजून घ्यावे.

खालच्या तिसऱ्या विभागांत काळी रेषा, वयपरत्वें असणारें वजन दाखविणारी नसून, त्या त्या वर्षांत वजनाची वाढ किती रत्तल होते हें दाखविणारी आहे. ही होणारी वाढ पहाण्याची तऱ्हाहि वरील दोन विभागांप्रमाणेंच आहे. काळ्या रेषेचा छेद होतो तेथून डावीकडील टोंकास असलेले रत्तलांचे आकडे हे त्या त्या वयांतील वजनांच्या वाढीचे निदर्शक समजावे. पांचवे वर्षी छेदाचे डावे अंगास शेवटीं ४ चा आंकडा असल्यानें त्या वर्षांत वजन ४ रत्तल वाढतें असें समजावें.

मुलींची वयमानाप्रमाणें उंची



चित्र संख्या ५८८

मुलींची वयमानाप्रमाणें उंची

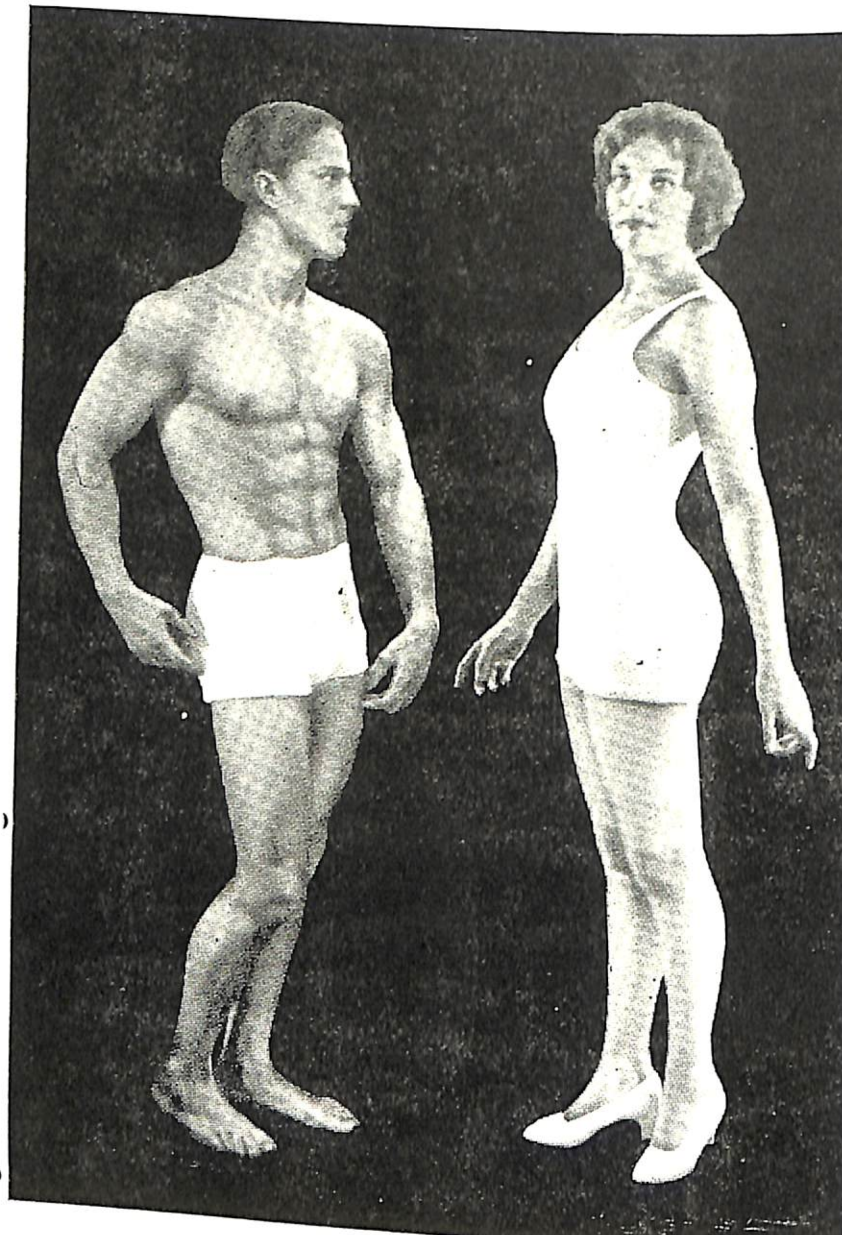
बाजूच्या कोष्टकांत तीन विभाग आहेत. पहिल्या विभागाच्या वरच्या अंगास वयाचे आंकडे दिले आहे. तसेच दुसऱ्या विभागाचे खालीं व तिसऱ्या विभागाचे खालीं, त्याच त्या वयांचे आंकडे, समजण्यास सुलभ पडावें म्हणून पुनः पुनः दिलेले आहेत. शरिराची उंची वयपरत्वें प्रत्येक वर्षी कशी वाढत जाते तें, ठळक काळी रेषा काढून **वरच्या विभागांत** दाखविलें आहे. निरनिराळ्या वयपरत्वें असणाऱ्या उंचींचे आकडे इंचांत त्या रेषेवर दाखविले आहेत. जसें जसें वय वाढतें तशी तशी उंचीहि वाढते. पहिल्या विभागाच्या खालचे अंगास डाव्या बाजूस जन्मापूर्वी प्रत्येक महिन्याची उंची इंचांत दाखविली आहे. जन्मापासून वीस वर्षें पर्यंतची उंची दाखविण्यासाठीं काळी ठळक रेघ काढली आहे. जन्माचे वेळीं उंची १८ इंच असते.

या कोष्टकावरून ही उंची समजून घेण्याची तऱ्हा पुढीलप्रमाणें आहे. ज्या वयांतील उंची पहावयाची असेल, त्या वयाच्या खालीं ही उंची दाखविणारी काळी रेषा, त्या वयाखालील उभ्या रेषेस जेथें छेदते त्या ठिकाणापासून डावीकडे आडव्या रेषेचे शेवटीं असणारा आकडा, तो त्या वयांतील उंची दाखवितो असें समजावें. उदाहरणार्थ, पहिल्या वर्षाचे शेवटीं उंची काय आहे तें पहाणें असेल तर एकाच्या आकड्याखालील उभी रेघ आडव्या ठळक रेषेस जेथें कापते, तेथून डावीकडे आडव्या रेषेच्या शेवटीं असलेला आकडा पहावा. तो २८ इंच आहे. म्हणून पहिल्या वर्षाचे शेवटीं उंची २७ इंच असते असें समजावें. त्याचप्रमाणें १८ वे वर्षी उंची काय आहे ती वरील धोरणानें पहावें, म्हणजे ती उंची ६२ इंच असल्याचें दिसून येईल.

मधल्या दुसऱ्या विभागांत वयपरत्वें वजन काय असतें तें दाखविण्यासाठीं वरच्या विभागाप्रमाणेंच जाड काळी रेषा दाखविली आहे. तिच्यावर त्या त्या वजनांचे रत्तलांचे आकडे दाखविले आहेत. त्यांवरून वर उंची समजण्याची रीति दाखविली आहे त्याच रीतीनें अमुक वयास काय वजन असतें तें समजून घ्यावें.

खालच्या (तिसऱ्या) विभागांत जाड ठळक काळी रेषा दाखविली आहे. ती त्या वयांतील वजन दाखविणारी नसून त्या त्या वर्षांत वजनाची किती रत्तल वाढ होते तें दाखविते. उभ्या रेषेशीं ठळक काळ्या रेषेचा जेथें छेद होतो तेथून डावीकडील टोंकांस रतलांचे आकडे दाखविले आहेत, हे त्या त्या वयाचे वर्षी होणाऱ्या वजनांच्या वाढीचे समजावयाचे आहेत. वरील रीतीनें पाहतां पाचव्या वर्षी ४ रत्तल वजन वाढतें. तेरावे वर्षी १० रत्तल वजन वाढतें, अठरावे वर्षी दोन रत्तल वजन वाढतें.

उंचीच्या मानानें स्त्रीपुरुषशरिरांच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें



आदर्श (ideal) स्त्रीपुरुषाच्या शरिराची चित्रें

चित्र संख्या ५८९

(४५) उंचीच्या मानानें स्त्रीपुरुषशरिरांच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें

(लेखक:—रा. नीळकंठ गणेश गोखले, बी.ए, एलएल.बी., डी.डी. एससी., बडोदें.)

पुरुषशरिरांच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें.

अमेरिकेंतील प्रख्यात व्यायामतज्ञ बर्नार मॅकफॅडन यांनीं व्यायामविषयाचा एक कोश ८ खंडांचा प्रसिद्ध केला आहे. त्यांतील ५ व्या खंडात उंचीच्या मानानें पुरुषशरिराच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें कोणतीं असावीं याचीं कोष्टकें दिलीं आहेत. अशा प्रकारें मापें ठरविणें फार अवघड काम आहे. कारण सर्व माणसांच्या शरिरांची ठेवण सारखी नसते. कांहीं माणसें दुहेरी बांध्यांचीं असल्यानें, त्यांच्याच उंचीच्या बारीक बांध्यांच्या माणसांच्या शरिरांतील निरनिराळ्या भागांच्या मापांपेक्षां, त्यांच्या शरिरांतील निरनिराळ्या भागांचीं मापें जास्त असतात. असें आहे तरी हजारों निरनिराळ्या माणसांच्या शरिरांचीं मापें घेऊन व पुरुषांच्या शरिरांच्या पांच अवस्था (ठेवणी) ठरवून त्या धोरणानें निरनिराळीं मापें ठरविलीं आहेत. (१) साधारणतः स्नायूंची वाढ व्हावयास पाहिजे त्यापेक्षां कमी वाढ झालेले (Under developed). (२) सामान्यतः माणसांची वाढ असते त्याप्रमाणें वाढ झालेले (Average). (३) बेतशीर अथवा योग्य वाढ झालेले (Good). (४) उत्तम प्रकारची वाढ झालेले (Fine). (५) सर्वोत्तम प्रकारची वाढ झालेले (Superb). याप्रमाणें हे पांच वर्ग केलें आहेत. अलीकडील काळांत बैठ्या व्यवसायांचीं कामें करणारे व ज्यांनीं व्यायामाकडे अगदींच लक्ष दिलें नाहीं व त्यामुळें ज्यांच्या स्नायूंची पाहिजे तितकीहि वाढ झालेली नाहीं अशीं माणसें पहिल्या वर्गांत येतात. जीं माणसें शारीरिक श्रमाचीं कामें करित नाहींत व ज्यांनीं शाळेंत असतांना विशेषप्रकारें खेळांत अगर व्यायामप्रकारांत भाग घेतला नाहीं अशीं माणसें दुसऱ्या प्रकारांत येतात. जीं माणसें कष्टाचीं कामें करतात अथवा नियमित व्यायाम करतात अशीं माणसें तिसऱ्या वर्गांत येतात. जीं माणसें विशेष प्रकारचें शरीर तयार करण्याचे व्यायाम-प्रकार नेहमीं करित असतात अशीं माणसें चवथ्या वर्गांत येतात. जीं माणसें इनामें मिळविण्या-साठीं शरीर तयार करण्याच्या हेतूनें विशेषप्रकारचे जोरकस व्यायाम करतात तीं पांचव्या वर्गांत (Superb) येतात. ह्या पांचहि वर्गांत ज्यांच्या शरिरांत फारशी चरबी नाहीं अशा माणसांचाच समावेश केला आहे. फार स्थूल असलेल्या व निसर्गतःच दांडगीं शरिरें असणाऱ्या माणसांचा विचार येथें केलेला नाहीं. त्यांचीं मापें अपवादरूपच समजावयाचीं आहेत.

उंचीच्या मानानें पुरुषशरिराच्या

उंची इंच	शरिराची ठेवण-वाढ	वजन रत्तल	मान	दंड	प्रकोष्ठ	छाती	कंवर	ढुंगण	मांड्या	पोटरी
६३	Under Developed कमी वाढ झालेला	११३	१२।।।	९।।	९।।।	३२।	२८।	३४	१८।।।	१२।।
	Average सामान्य वाढीचा	१२१	१३।	१०।।	१०।	३४।।	२९	३४।।।	१९।।	१३
	Good बेतशीर वाढ झालेला	१२९	१४	११।	१०।।।	३६।।	२९।।	३५।	२०।	१३।।
	Fine उत्तम वाढ झालेला	१३७	१४।।।	१२।।	११।	३८।।।	३०	३६	२१	१४।
	Superb सर्वोत्तम वाढ झालेला	१४६	१५।।	१३।।	१२	४१	३०।।	३६।।	२२	१५
६४	कमी वाढ	११६	१२।।।	९।।	९।।।	३२।।	२८।।	३४।	१८।।।	१२।।
	सामान्य वाढ	१२४	१३।	१०।।	१०।	३४।।	२९।	३५	१९।।	१३
	बेतशीर वाढ	१३२	१४	११।।	१०।।।	३६।।।	२९।।।	३५।।	२०।	१३।।
	उत्तम वाढ	१४१	१४।।।	१२।।	११।	३९	३०।	३६।	२१।	१४।
	सर्वोत्तम वाढ	१५०	१५।।	१३।।	१२	४१।	३०।।।	३७	२२।	१५
६५	कमी वाढ	११९	१२।।।	९।।	९।।।	३२।।।	२८।।	३४।।	१९	१२।।
	सामान्य वाढ	१२८	१३।।	१०।।	१०।	३५	२९।	३५।	१९।।।	१३
	बेतशीर वाढ	१३७	१४।।	११।।	१०।।।	३७।	३०	३५।।।	२०।।	१३।।।
	उत्तम वाढ	१४६	१५	१२।।।	११।।	३९।।	३०।।	३६।।	२१।	१४।।
	सर्वोत्तम वाढ	१५५	१५।।।	१३।।।	१२	४१।।।	३१	३७।	२२।	१५।
६६	कमी वाढ	१२२	१३	९।।।	१०	३३	२८।।।	३४।।।	१९।	१२।।।
	सामान्य वाढ	१३२	१३।।	१०।।।	१०।।	३५।	२९।।	३५।।	२०	१३।
	बेतशीर वाढ	१४१	१४।	११।।।	११	३७।।	३०	३६	२०।।।	१३।।।
	उत्तम वाढ	१५०	१५	१२।।।	११।।	३९।।।	३०।।	३६।।।	२१।।	१४।।
	सर्वोत्तम वाढ	१६०	१५।।।	१३।।।	१२।	४२	३१	३७।	२२।।	१५।
६७	कमी वाढ	१२६	१३	९।।।	१०	३३।	२९	३५	१९।	१२।।।
	सामान्य वाढ	१३६	१३।।।	१०।।।	१०।।	३५।।	२९।।	३५।।।	२०	१३।
	बेतशीर वाढ	१४५	१४।।	११।।।	११	३७।।।	३०।	३६।	२०।।।	१४
	उत्तम वाढ	१५५	१५।	१३	११।।।	४०	३०।।।	३७	२१।।।	१४।।।
	सर्वोत्तम वाढ	१६५	१६	१४	१२।।	४२।	३१।	३७।।।	२२।।।	१५।।

निरनिराळ्या भागांचीं मापें.

उची इंच	शरिराची ठेवण-वाढ	वजन रत्तल	मान	दंड	प्रकोष्ठ	छाती	कंबर	ढुंगण	मांड्या	पोटरी
६८	Under Developed कमी वाढ झालेला	१३०	१३	९॥।	१०	३३॥	२९।	३५।	१९॥	१२॥।
	Average सामान्य वाढीचा	१४०	१३॥।	१०॥।	१०॥	३५॥।	२९॥।	३६	२०।	१३।
	Good बेतशीर वाढ झालेला	१५०	१४॥	११॥।	११।	३८	३०।	३६॥	२१	१४
	Fine उत्तम वाढ झालेला	१६०	१५।	१३	११॥।	४०।	३१	३७।	२२	१४॥।
	Superb सर्वोत्तम वाढ झालेला	१७०	१६	१४	१२।	४२॥	३१॥	३८	२३	१५॥
६९	कमी वाढ	१३४	१३।	१०	१०।	३३॥।	२९॥	३५॥	१९॥	१३
	सामान्य वाढ	१४४	१४	११	१०॥।	३६	३०	३६।	२०।	१३॥
	बेतशीर वाढ	१५४	१४॥।	१२	११।	३८॥	३०॥	३६॥।	२१	१४।
	उत्तम वाढ	१६५	१५॥	१३।	१२	४०॥	३१	३७॥	२२	१५
	सर्वोत्तम वाढ	१७५	१६।	१४।	१२॥	४३	३१॥।	३८।	२३	१५॥।
७०	कमी वाढ	१३८	१३।	१०	१०।	३४	२९॥।	३५॥।	१९॥।	१३
	सामान्य वाढ	१४८	१४	११	१०॥।	३६।	३०।	३६॥	२०॥	१३॥
	बेतशीर वाढ	१५९	१४॥।	१२	११॥	३८॥	३०॥।	३७	२१।	१४।
	उत्तम वाढ	१७०	१५॥	१३।	१२	४०॥।	३१।	३७॥।	२२।	१५
	सर्वोत्तम वाढ	१८०	१६।	१४।	१२॥	४३।	३२	३८॥	२३।	१५॥।
७१	कमी वाढ	१४२	१३॥	१०	१०।	३४।	२९॥।	३६	२०	१३।
	सामान्य वाढ	१५३	१४।	११	१०॥।	३६॥	३०।	३६॥।	२०॥।	१३॥।
	बेतशीर वाढ	१६४	१५	१२।	११॥	३८॥।	३०॥।	३७।	२१॥	१४॥
	उत्तम वाढ	१७५	१५॥।	१३।	१२।	४१	३१॥	३८	२२॥	१५।
	सर्वोत्तम वाढ	१८६	१६॥	१४॥	१२॥।	४३॥	३२।	३८॥।	२३।	१६
७२	कमी वाढ	१४७	१३॥	१०	१०।	३४॥	३०	३६।	२०	१३।
	सामान्य वाढ	१५८	१४।	११।	१०॥।	३६॥।	३०॥	३७	२०॥।	१३॥।
	बेतशीर वाढ	१६९	१५	१२।	११॥	३९	३१	३७।	२१॥	१४॥
	उत्तम वाढ	१८०	१५॥।	१३॥	१२।	४१॥	३१॥।	३८।	२२॥	१५।
	सर्वोत्तम वाढ	१९०	१६॥	१४॥	१२॥।	४४	३२॥	३९	२३॥	१६

उंचीच्या मानानें स्त्रीशरिरांच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें.

पुरुषांच्या शरिरांचीं मापें देतांना पांच निरनिराळे प्रकार ठरवून मापें वर दिलीं आहेत. त्याचप्रमाणें स्त्रियांच्या शारीरिक ठेवणीचेहि पांच प्रकार ठरवून येथें मापें दिलीं आहेत. या प्रकारांचीं नांवें पुरुषांच्या प्रकारांच्या नांवापेक्षां निराळीं दिलीं आहेत. याचें मुख्य कारण असें कीं, स्त्रीशरिराची स्वाभाविक रचना अशी असते कीं त्यांच्या शरिरांत पुरुषशरिरापेक्षां मेदाचा भाग जास्त असतो व त्यांच्या स्नायूंची वाढ निसर्गतः कमी प्रमाणांत होते. स्त्रियांचा स्वाभाविक प्रयत्न चरबीचें प्रमाण वाढूं नये यासाठीं असतो, स्नायू जास्त पुष्ट करण्याकडे नसतो.

पुरुषांच्या पहिल्या प्रकारास, स्नायू पाहिजे तितके पुष्ट नसलेला–कमी वाढ झालेला–(Under developed) असें नांव दिलें आहे. पण स्त्रियांच्या पहिल्या प्रकारास रोड अथवा लुकडी (Thin) असें नांव दिलें आहे. या प्रकारांत उंचीच्या मानानें पाहिजे त्यापेक्षां बरेंच कमी वजन असलेल्या स्त्रियांचा समावेश केला आहे. इतकें वजन कमी असणें म्हणजे कांहींतरी शारीरिक बिघाड आहे असें अनुमान करतां येतें. त्यामुळें सौंदर्यांतहि कमीपणा येतो.

स्त्रियांचा दुसरा वर्ग नाजूक बांध्यांच्या सडपातळ (Slender) स्त्रियांचा केला आहे. उंचीच्या मानानें पाहिजे त्यापेक्षां किंचित् कमी वजन असलेल्या व स्नायूंची योग्य वाढ न झाल्यानें कमी शक्ति असलेल्या स्त्रियांचा यांत समावेश केला आहे.

तिसरा वर्ग वजन व स्नायूंची वाढ नमुनेदार (Ideal) झालेली आहे अशा स्त्रियांचा केला आहे.

चवथा वर्ग भरदार (Plump) शरीर असणाऱ्या म्हणजे पाहिजे त्यापेक्षां जास्त वजन असलेल्या स्त्रियांचा होय. या वजनामुळें त्यांचें सौंदर्य कमी दर्जाचें ठरतें.

पांचवा वर्ग स्थूल (Overweight) म्हणजे पाहिजे त्यापेक्षां बराच जास्त मेद असलेल्या स्त्रियांचा होय. सामान्यतः पाहिजे त्यापेक्षां १३ तें १८ रत्तल वजन जास्त असलेल्या स्त्रिया या वर्गांत येतात. अशा प्रकारें स्थूलपणा येणें हें रोगाचें लक्षण समजलें जातें. स्त्रियांचे बाबतींत मेदाच्या प्रमाणावर विशेष लक्ष दिलें आहे, तर पुरुषांच्या बाबतींत स्नायूंच्या स्थितीवर तसें लक्ष दिलें आहे.

उंचीच्या मानानें स्त्रीशरिराच्या निरनिराळ्या भागांचीं मापें.

उंची इंच	शरिराचा बांधा	वजन रत्तल	मान	दंड	प्रकोष्ठ	उरोभाग	कंबर	नितंब	मांडी	पोटरी	पोचा
५९	रोड Thin	९१	११।	९॥	८।	३०	२३॥	३३	१९॥	१२	७॥
	सडपातळ Slender	१०२	११॥।	१०	८॥।	३१	२४।	३४॥	२०।	१२।	७॥।
	नमुनेदार Ideal	१०९	१२	१०।	९	३२	२५	३५।	२१	१२॥।	८
	भरदार Plump	११६	१२॥	१०॥।	९॥	३३	२५॥।	३६॥	२१॥।	१३।	८।
	स्थूल Over Weight	१२२	१२॥।	११	९॥।	३४	२६॥।	३७॥	२२॥	१३॥।	८॥
६०	रोड	९७	११।	९॥।	८।	३०।	२३॥।	३३।	१९॥।	१२	७।
	सडपातळ	१०४	११॥।	१०	८॥।	३१।	२४॥	३४॥	२०॥	१२।	७॥।
	नमुनेदार	१११	१२	१०।	९	३२।	२५।	३५॥	२१।	१२॥।	८
	भरदार	११८	१२॥	१०॥।	९॥	३३।	२६	३६॥।	२२	१३।	८।
	स्थूल	१२५	१२॥।	११।	९॥।	३४।	२७	३८	२२॥।	१३॥।	८॥
६१	रोड	१००	११॥	९॥।	८॥	३०॥	२४	३३॥।	२०	१२।	७॥।
	सडपातळ	१०७	१२	१०।	९	३१॥	२४॥।	३५	२०॥।	१२॥	८
	नमुनेदार	११४	१२।	१०॥	९।	३२॥	२५॥	३६	२१॥	१३	८।
	भरदार	१२२	१२॥।	११	९॥।	३३॥	२६।	३७।	२२।	१३॥	८॥
	स्थूल	१२९	१३	११।	१०	३४॥।	२७।	३८।	२३	१४	८॥।
६२	रोड	१०२	११॥	१०	८॥।	३१	२४।	३४	२०।	१२।	७॥।
	सडपातळ	१०९	१२	१०।	९	३२	२५	३५।	२१	१२॥	८
	नमुनेदार	११७	१२।	१०॥	९।	३३	२६	३६।	२१॥।	१३।	८।
	भरदार	१२५	१२॥।	११	९॥।	३४	२६॥।	३७॥	२२॥	१३॥।	८॥
	स्थूल	१३२	१३	११॥	१०	३५	२७॥।	३८॥।	२३।	१४॥।	८॥।
६३	रोड	१०५	११॥।	१०	८॥।	३१।	२४॥	३४।	२०॥	१२॥	७॥।
	सडपातळ	११२	१२।	१०॥	९।	३२।	२५॥	३५॥	२१।	१२॥।	८
	नमुनेदार	१२०	१२॥	१०॥।	९॥	३३।	२६।	३६॥	२२	१३।	८।
	भरदार	१२८	१३	११।	१०	३४॥	२७	३७॥।	२२॥।	१३॥।	८॥
	स्थूल	१२६	१३।	११॥।	१०।	३५॥	२८	३९	२३॥	१४।	८॥।

उंची इंच	शरिराचा बांधा	वजन रत्तल	मान	दंड	प्रकोष्ठ	उरो भाग	कंबर	नितंब	मांडी	पोटरी	पोचा
६४	रोड Thin	१०८	११।॥	१०।	९	३१॥	२४॥	३४॥	२०॥	१२॥	८
	सडपातळ Slender	११६	१२।	१०॥	९।	३२॥	२५।	३५।॥	२१।	१३	८।
	नमुनेदार Ideal	१२४	१२॥	११	९।॥	३३॥	२६।	३७	२२	१३॥	८॥
	भरदार Plump	१३२	१३	११॥	१०	३४॥	२७।	३८	२२।॥	१४	८।॥
	स्थूल Over Weight	१४०	१३॥	११।॥	१०।	३५।॥	२८।	३९।	२३॥	१४॥	९
६५	रोड	११२	१२	१०।	९	३१।॥	२४।॥	३५	२०।॥	१२।॥	८
	सडपातळ	१२०	१२॥	१०।॥	९॥	३२	२५॥	३६।	२१॥	१३।	८।
	नमुनेदार	१२८	१२।॥	११	९।॥	३४	२६॥	३७॥	२२।	१३।॥	८॥
	भरदार	१३६	१३	११॥	१०	३५	२७॥	३८॥	२३	१४।	८।॥
	स्थूल	१४५	१३॥	१२	१०॥	३६	२८॥	३९।॥	२३।॥	१४।॥	९
६६	रोड	११५	१२	१०॥	९।	३२	२५	३५।	२१	१२।॥	८
	सडपातळ	१२४	१२॥	११	९॥	३३	२५।॥	३६॥	२१।॥	१३।	८।
	नमुनेदार	१३२	१३	११।	१०	३४	२६।॥	३७।॥	२२॥	१३।॥	८॥
	भरदार	१४०	१३।	११।॥	१०।	३५।	२७।॥	३९	२३।	१४।	८।॥
	स्थूल	१४९	१३।॥	१२।	१०।॥	३६॥	२८।॥	४०।	२४	१४।॥	९
६७	रोड	११९	१२।	१०॥	९।	३२॥	२५।	३५।॥	२१।	१३	८।
	सडपातळ	१२८	१२॥	११	९।॥	३३॥	२६	३७	२२	१३॥	८॥
	नमुनेदार	१३६	१३	११॥	१०।	३४॥	२७	३८।	२२।॥	१४	८।॥
	भरदार	१४५	१३।	१२	१०॥	३५॥	२८॥	३९॥	२३॥	१४॥	९
	स्थूल	१५४	१३।॥	१२॥	११	३६।॥	२९	४०।॥	२४।	१५	९।
६८	रोड	१२२	१२।	१०।॥	९॥	३२।॥	२५॥	३६	२१॥	१३	८।
	सडपातळ	१३१	१२॥	११	९।॥	३३।॥	२६।	३७।	२२।	१३॥	८॥
	नमुनेदार	१४०	१३	११॥	१०।	३४।॥	२७।	३८॥	२३	१४	८।॥
	भरदार	१४९	१३॥	१२	१०॥	३६	२८।	३९।॥	२३।॥	१४॥	९
	स्थूल	१५८	१४	१२॥	११	३७	२९।	४१	२४॥	१५	९।

खंड नववा समाप्त.

विषयसूचि.

(व्यायामज्ञानकोश खंड ९ वा)

63617

श्रीरामविजय मुद्रणालय, रावपुरा, बडोदें.